

Barbara Nowakowska, Włodzimierz Obraniak,
Kazimiera Nowak-Sapota, Zofia Zarzycka

TERYTORYALNE ZRÓŻNICOWANIE PROCESU STARZENIA SIĘ LUDNOŚCI POLSKI

SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA
INSTYTUT STATYSTYKI I DEMOGRAFII

WARSZAWA 1991

Część II

Kazimiera Nowak-Sapota

TERYTORIALNE ZRÓŻNICOWANIE GOSPODARSTW DOMOWYCH KIEROWANYCH PRZEZ OSOBY W STARSZYM WIEKU

Rozdział 1. ANALIZA GOSPODARSTW DOMOWYCH OSÓB W STARSZYM WIEKU W UJĘCIU PRZESTRZENNYM

1.1. Liczba i struktura gospodarstw domowych

W Polsce, w okresie powojennym obserwowano systematyczny wzrost liczby gospodarstw domowych. Tempo przyrostu było zróżnicowane w czasie i w przekroju terytorialnym. Szczególne miejsce w zbiorowości gospodarstw domowych zajmowały gospodarstwa kierowane przez osoby w starszym wieku /przyjęto wiek 60 i więcej lat/. Znajomość aktualnego stanu tych gospodarstw oraz ocena przewidywanych kierunków ich rozwoju stwarza możliwość podejmowania odpowiednich decyzji w zakresie polityki społeczno-ekonomicznej państwa.

Problem ludzi starszych, tak aktualny w chwili obecnej, będzie nabierał coraz większego znaczenia w przyszłości. Świadczą o tym zmiany zachodzące w liczbie i strukturze starszego odłamu ludności. Przeobrażenia te znajdują swoje odbicie w ewolucji gospodarstw domowych kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat w latach 1970 i 1984 /tabl. 1.1/.

W 1970 roku osoby starsze stały na czele 2309 tysięcy gospodarstw domowych /1193,7 tys. w miastach i 1115,3 tys. na wsi/, co stanowi około 24,6% ogółu gospodarstw w Polsce. W 1978 roku łączna liczba gospodarstw wzrosła do 2602,6 tys. /w tym do 1478,5 tys. w miastach i do 1124,1 tys. na wsi/, ale udział ich w ogólnej liczbie gospodarstw obniżył się do około 23,7%.

W latach 1978 i 1984 nastąpił dalszy wzrost liczby gospodarstw domowych kierowanych przez starszy odłamek ludności. Liczba ich w 1984 roku kształtowała się na poziomie 2814,8 tys., co oznacza przyrost o 212,2 tys. w stosunku do 1978 r. i o 505,8 tys. w stosunku do 1970 r. W badanym okresie przyrost ogólnej liczby gospodarstw domowych był udziałem wyłącznie miast. W 1984 roku liczba gospodarstw domowych osiągnęła tam poziom 1714,9 tys., co oznacza wzrost w stosunku do 1978 r. o 236,4 tys. W tym samym czasie odnotowano na wsi spadek liczby gospodarstw domowych kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat o 24,2 tys.

Dynamika zmian w liczbie gospodarstw domowych była niewątpliwie w znacznym stopniu uwarunkowana różnym tempem zmian liczby ludności w badanym okresie. W latach 1970-1978 nastąpił wzrost liczby ludności w wieku 60 i więcej lat o około 9,7% /średnie roczne tempo 1,2%/, przy czym w miastach przyrost ten wynosił 17,8% /średnio z roku na rok o 2,1%/, przy wzroście tej grupy ludności na wsi o około 2,3%. W 1984 r. obserwowano dalszy wzrost

szej o 17,8% towarzyszył przyrost liczby gospodarstw domowych o 23,8%. Na wsi obserwowano zjawisko odwrotne, a więc szybszy wzrost liczby ludności /o 2,3% niż gospodarstw domowych /o 0,8%/. W okresie 1978-1984 nastąpiło odwrócenie proporcji w dynamice omawianych zjawisk, zarówno w Polsce, jak w miastach. Wzrost liczby ludności w wieku 60 i więcej lat wyprzedzał tempo wzrostu liczby gospodarstw domowych kierowanych przez tę grupę społeczeństwa. Na wsi utrzymywał się trend obserwowany w poprzednim okresie.

Różnice w dynamice zmian liczby ludności i gospodarstw domowych znajdowały swoje odzwierciedlenie w stopniu zmian współczynników częstości tworzenia gospodarstw domowych. Wielkości te były w pewnym stopniu miernikiem skłonności do tworzenia samodzielnych gospodarstw domowych, które wynikały z obiektywnych lub subiektywnych przesłanek /tabl. 1.1/.

W 1978 r. nastąpił wzrost ogólnego współczynnika częstości tworzenia gospodarstw domowych o 2,7%, przy znacznie szybszym wzroście jego poziomu w miastach i spadku częstości na wsi. Wynikało to z różnic tempa przyrostu ogólnej liczby ludności starszej w Polsce i gospodarstw domowych. Różnice te były szczególnie widoczne w miastach Polski. Na wsi nastąpił minimalny wzrost liczby gospodarstw domowych, przy jednoczesnym spadku częstości tworzenia tych gospodarstw. Potwierdza to wcześniejsze spostrzeżenia, a jednocześnie wskazuje, że skłonność do tworzenia samodzielnych gospodarstw domowych zależy nie tylko od zmian w strukturze demograficznej ludności, ale także działają czynniki natury pozademograficznej.

W latach 1978 i 1984 spadek częstości tworzenia gospodarstw domowych znamieny był dla wszystkich badanych obiektów przestrzennych. W miastach w 1984 r. w porównaniu z 1970 r. obserwowano jeszcze tendencję do wzrostu współczynnika częstości, ale w stosunku do 1978 r. nastąpił spadek częstości tworzenia gospodarstw domowych. Tempo spadku było jednak mniejsze niż na wsi.

Zaobserwowane zmiany były wynikiem przeobrażeń, które się dokonały w liczbie i strukturze demograficznej, a także społeczno-ekonomicznej ludności w wieku 60 i więcej lat.

Współczynniki częstości tworzenia gospodarstw domowych zmieniały się zależnie od cech demograficznych osób skłonnych do pełnienia roli głowy gospodarstwa domowego, z których podstawowe znaczenie odgrywa płeć i stan cywilny /tabl. 1.2/. Częstość tworzenia gospodarstw domowych była na ogół znacznie wyższa w przypadku mężczyzn. W 1978 r. nastąpił spadek udziału głów gospodarstw w zbiorowości mężczyzn, przy jednoczesnym wzroście poziomu tego współczynnika dla kobiet. Szczególnie szybki wzrost częstości nastąpił w zbiorowości kobiet w miastach, gdzie średnie roczne tempo wzrostu w okresie 1970-1978 wynosiło około 1,7% przy wzroście dla kobiet miejskich

Tabl.1.1. Ludność i gospodarstwa domowe kierowane przez osoby w wieku 60 i więcej lat według miejsca zamieszkania głowy gospodarstwa oraz współczynniki częstości tworzenia gospodarstw w latach 1970, 1978 i 1984

Wyszczególnienie	Ogółem	Miasto	Wieś
W tysiącach			
Gospodarstwa domowe 1970	2309,0	1193,7	1115,3
1978	2602,6	1478,5	1124,1
1984	2814,8	1714,9	1099,9
Ludność 1970	4235,7	2035,5	2200,2
1978	4646,4	2395,6	2250,8
1984	5210,2	2814,8	2395,4

W procentach			
Gospodarstwa domowe 1970	24,6	22,1	28,0
1978	23,8	21,8	27,0
1984	25,8	24,2	28,8
Ludność 1970	17,7	15,6	20,2
1978	17,4	15,3	20,5
1984	18,8	16,7	21,9

Współczynniki częstości tworzenia gospodarstw domowych

L a t a	Ogółem	Miasta	Wieś
1970	0,545	0,586	0,507
1978	0,560	0,617	0,499
1984	0,540	0,609	0,459

1970 = 100

1978	102,7	105,3	98,4
1984	99,1	103,3	90,5

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie NSP 1970 i 1978 oraz Mikrospisu 1984 r.

liczby starszego odłamu ludności o 12,1% w stosunku do 1978 r., w miastach znacznie szybszy /o 17,5%/ niż na wsi /o 6,4/. Jednocześnie wzrastał udział liczby ludności w wieku 60 i więcej lat w ogólnej liczbie dorosłej ludności Polski /w wieku 15 i więcej lat/.

W latach 1970 i 1978 przyrost liczby gospodarstw domowych /o 12,7%/ wyprzedzał wzrost liczby ludności /o 9,7%. Zjawisko to było charakterystyczne przede wszystkim dla miast, gdzie przyrostowi liczby ludności star-

wynoszącym 0,6% rocznie. Różnice te można tłumaczyć coraz częstszym przejmowaniem roli głowy gospodarstwa domowego przez kobiety. W latach 1970 i 1978 nastąpił wzrost liczby gospodarstw kierowanych przez kobiety o 25,7% /średnio rocznie 2,9%/ przy jednoczesnym wzroście liczby kobiet o 11,7% /średnie roczne tempo 1,4%/. W tym samym czasie liczba mężczyzn w wieku 60 i więcej lat wzrosła w Polsce o 6,9% /średnie tempo 0,8%/, przy wzroście liczby kierowanych przez nich gospodarstw domowych o 5,1% /średnio z roku na rok o 0,6%.

Tendencje do zmian były różnokierunkowe, zależnie od stanu cywilnego głowy gospodarstwa. W zbiorowości mężczyzn nastąpił spadek częstości wśród kawalerów i żonaty, w zbiorowości zaś wdowców i rozwiedzionych obserwowano niewielki wzrost współczynnika. Ten sam kierunek zmian odnotowano dla mężczyzn w miastach. W 1978 r. kawalerowie i żonaci zamieszkali na wsi częściej tworzyli gospodarstwa niż w 1970 r., natomiast jeśli chodzi o osoby w pozostałym stanie cywilnym to nastąpił spadek częstości w badanym okresie.

Tabl.1.2. Częstość tworzenia gospodarstw domowych przez ludność w wieku 60 i więcej lat według płci i stanu cywilnego głowy gospodarstwa w latach 1970 i 1978

Wyszczególnienie	1970			1978		
	ogółem	miasta	wieś	ogółem	miasta	wieś
Mężczyźni	0,840	0,862	0,816	0,826	0,861	0,794
kawalerowie	0,562	0,681	0,481	0,556	0,638	0,493
żonaci	0,861	0,873	0,824	0,847	0,863	0,833
pozostali	0,646	0,733	0,582	0,663	0,760	0,568
Kobiety	0,340	0,414	0,265	0,383	0,472	0,279
panny	0,526	0,626	0,381	0,569	0,665	0,416
zamężne	0,049	0,068	0,031	0,052	0,071	0,035
pozostałe	0,525	0,601	0,439	0,574	0,671	0,451

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie NSP 1970 i 1978 r.

W zbiorowości kobiet nastąpił wzrost częstości tworzenia gospodarstw domowych ogółem oraz w miastach i na wsi i to we wszystkich grupach stanu cywilnego.

Porównanie dynamiki zmian w poziomie współczynników częstości tworzenia gospodarstw domowych według stanu cywilnego w latach 1970 i 1984 jest niemożliwe, ponieważ publikacje GUS w 1984 r. nie uwzględniały takiego podziału.

1.2. Terytorialne zróżnicowanie gospodarstw domowych w 1978 r.

Dotychczasowa analiza wykazała znaczne różnice w strukturze gospodarstw domowych według cech demograficznych w przekroju miasto-wieś. Zdajmy sobie sprawę z faktu, że dotychczas posługiwaliśmy się miarą odzwierciedlającą skłonność do tworzenia gospodarstwa jaką jest współczynnik częstości, obliczony dla ogółu gospodarstw w Polsce oraz dla ośrodków miejskich i wiejskich. Wskaźniki te wykazały duże zróżnicowanie w układzie przestrzennym według województw. Współczynnik częstości tworzenia gospodarstw domowych dla ludności w wieku 60 i więcej lat kształtował się w 1978 r. w Polsce na poziomie 0,560 i wahał się w granicach 0,422 /woj. łomżyńskie/ do 0,663 /woj. katowickie/, w miastach najniższą wartość tego współczynnika obserwowano w woj. suwalskim 0,541; najwyższą w woj. katowickim 0,676, przy średniej dla miast 0,617.

W ośrodkach wiejskich średnia częstość tworzenia gospodarstw domowych kierowanych przez starszy odłam ludności kształtowała się na poziomie 0,499, przy wahaniami wojewódzkich 0,389 /łomżyńskie/ do 0,595 /katowickie/.

Znaczne różnice w poziomie tych współczynników dla województw skłoniły do pogrupowania tych jednostek w zespoły charakteryzujące się zbliżonym poziomem. Łączeniem objęto ogół ludności Polski w wieku 60 i więcej lat tworzącej gospodarstwa domowe oraz ludność miast i wsi.

Połączenia jednostek administracyjnych w jednorodne grupy można dokonać za pomocą różnorodnych metod bardziej lub mniej formalnych. Podstawą jest ustalenie odpowiedniej skali podobieństw, która ułatwia regionalizację, a jednocześnie pozwala otrzymać przejrzysty obraz podziału jednostek na podzbiory o zbliżonym poziomie badanej cechy.

Analiza poziomu omawianych współczynników dotycząca starszego odłamu ludności uzasadniała przyjęcie odrębnej skali dla ogółu gospodarstw w Polsce oraz w miastach i na wsi.

Obszar zmienności współczynników podzielony został na cztery stopnie podobieństwa wyznaczone za pomocą kwartyli. W ten sposób nastąpił podział jednostek na cztery regiony, w których poziom częstości tworzenia gospodarstw domowych dla poszczególnych stopni skal można umownie określić jako: niski, średni, wysoki i bardzo wysoki, a mianowicie:

I - niski	do 0,482
II - średni	0,483 - 0,543
III - wysoki	0,544 - 0,604
IV - bardzo wysoki	0,604 i więcej

W skład regionów weszły następujące województwa:

I - ciechanowskie, łomżyńskie, ostrołęckie, sieradzkie, suwalskie,

- II - białkopodlaskie, białostockie, kaliskie, kieleckie, konińskie, kros-
 śnieńskie, leszczyńskie, lubelskie, nowosądeckie, olsztyńskie, pil-
 skie, płockie, przemyskie, rzeszowskie, siedleckie, skierniewickie,
 tarnobrzeskie, tarnowskie, włocławskie, zamojskie,
- III - bielskie, bydgoskie, chełmskie, częstochowskie, elbląskie, gdańskie,
 gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, krakowskie, legnickie, pio-
 trkowskie, poznańskie, radomskie, słupskie, szczecińskie, toruńskie,
 wrocławskie, zielonogórskie,
- IV - warszawskie, katowickie, łódzkie, wałbrzyskie.

Najniższymi częstościami tworzenia gospodarstw domowych charakteryzowa-
 ła się część województw północno-wschodnich. Stosunkowo znacznie niższy
 poziom od średniej ogólnej zaznaczył się w województwach wschodnich i po-
 łudniowo-wschodnich Polski oraz niektórych województwach Polski centralnej.
 W granicach poziomu średniego uplasowały się województwa zachodnie, połud-
 niowo-zachodnie oraz północne. Najwyższe częstości tworzenia gospodarstw
 domowych wystąpiły w województwie katowickim i łódzkim.

Szczegółowa analiza danych liczbowych dla poszczególnych województw w
 obrębie jednego regionu wykazała znaczne różnice według cech demograficz-
 nych osób będących głowami gospodarstw domowych. Różnice te zasygnalizuje-
 my posługując się wskaźnikami średnimi dla regionów /tabl. 1.3/. Zgodnie z
 przyjętą skalą podziału, każdy następujący po sobie region charakteryzował
 się wyższą średnią częstością tworzenia gospodarstw domowych. W każdym z
 regionów wyższe częstości obserwowano w zbiorowości mężczyzn, i to we wszy-
 stkich grupach stanu cywilnego.

Przedstawione charakterystyki województw według mierników charakteryzu-
 jących skłonność do tworzenia gospodarstw domowych przez ludność w wieku
 60 i więcej lat wykazują duże zróżnicowanie liczby i struktury gospodarstw,
 szczególnie według cech demograficznych. Porównując jednak dokonany po-
 dział województw na regiony podobne pod względem częstości tworzenia gos-
 podarstw, z regionami utworzonymi według współczynników starzenia się lud-
 ności dochodzimy do wniosku, że połączone grupy województw nie pokrywają
 się [1].

Potwierdza się spostrzeżenie, że proces tworzenia gospodarstw domowych
 nie jest wyłącznie zależny od zmian w strukturze demograficznej ludności.
 Należy szukać innych przyczyn, które powodują często tak znaczne rozbież-
 ności w poziomie tych współczynników.

Najczęściej głową gospodarstwa wśród osób pozostających w związkach mał-
 żeńskich był mężczyzna, natomiast częstość tworzenia gospodarstw przez za-
 mężne kobiety była niewielka.

Tabl.1.3. Współczynniki częstości tworzenia gospodarstw domowych według płci i stanu cywilnego głowy gospodarstwa oraz regionów w 1978 r.

Wyszczególnienie	Region			
	I	II	III	IV
O g ó ł e m				
Mężczyźni	0,742	0,791	0,821	0,866
kawalerowie	0,479	0,529	0,607	0,709
żonaci	0,796	0,838	0,852	0,883
pozostali	0,494	0,591	0,692	0,799
Kobiety	0,211	0,272	0,347	0,449
panny	0,426	0,491	0,591	0,703
zamężne	0,031	0,043	0,059	0,060
pozostałe	0,395	0,495	0,597	0,750
Miasta				
Mężczyźni	0,802	0,831	0,833	0,897
kawalerowie	0,629	0,545	0,663	0,714
żonaci	0,833	0,864	0,850	0,915
pozostali	0,666	0,729	0,765	0,829
Kobiety	0,350	0,360	0,420	0,466
panny	0,610	0,634	0,666	0,717
zamężne	0,069	0,062	0,078	0,057
pozostałe	0,557	0,600	0,677	0,781
W i e ś				
Mężczyźni	0,716	0,755	0,802	0,839
kawalerowie	0,466	0,438	0,536	0,596
żonaci	0,776	0,813	0,847	0,871
pozostali	0,437	0,518	0,607	0,668
Kobiety	0,161	0,208	0,250	0,285
panny	0,321	0,371	0,438	0,503
zamężne	0,022	0,031	0,039	0,038
pozostałe	0,315	0,407	0,476	0,567

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie NSP 1978 r.

Kobiety która tworzyły gospodarstwa domowe to najczęściej panny i osoby, w tzw. pozostałym stanie cywilnym. Ta grupa ludności tworzyła bardzo często jednoosobowe gospodarstwa domowe, o czym świadczą wysokie współczynniki częstości obliczone dla tych gospodarstw według województw /tabl. 1.4/.

Dla ludności starszej w miastach, tworzącej gospodarstwa domowe ustalono grupy województw podobnych, o przedziałach częstości:

I - do 0,574

II - 0,575 - 0,608

III - 0,609 - 0,642

IV - 0,643 i więcej

W skład poszczególnych regionów weszły następujące województwa:

- I - białkopodlaskie, białostockie, legnickie, lubelskie, łomżyńskie, olsztyńskie, ostrołęckie, suwalskie, tarnobrzeskie, zamojskie,
- II - chełmskie, ciechanowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kieleckie, konińskie, koszalińskie, krośnieńskie, opolskie, pilskie, płockie, przemyskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, słupskie, szczecińskie, wrocławskie, zielonogórskie;
- III - bielskie, bydgoskie, częstochowskie, gdańskie, kaliskie, krakowskie, leszczyńskie, łódzkie, nowosądeckie, piotrkowskie, poznańskie, radomskie, skierniewickie, tarnowskie, toruńskie, wałbrzyskie, włocławskie;
- IV - warszawskie, katowickie.

Nastąpiły przesunięcia części województw do innych regionów w stosunku do podziału dla ogółu Polski. W dalszym ciągu pozostały w przedziale najniższych częstości województwa północno-wschodnie, a w granicach najwyższych częstości woj. katowickie. Większość centralnych województw, a właściwie niemal cały pas środkowych województw /z północy na południe/, znalazł się w granicach zbliżonych i nieco wyższych od średniej dla ogółu miast.

Niższymi częstościami od ogólnej dla ludności miejskiej charakteryzowały się województwa zachodnie, część wschodnich i trzy województwa środkowej Polski /konińskie, sieradzkie, płockie/.

Przeciętne częstości tworzenia gospodarstw domowych dla regionów według cech demograficznych głowy gospodarstwa zawiera tabl. 1.3 i 1.5.

Charakterystyczną cechą środowisk miejskich była wysoka skłonność do tworzenia odrębnych gospodarstw domowych. Dotyczyło to właściwie wszystkich grup stanu cywilnego z wyjątkiem pozostających w związku małżeńskim, gdzie głową gospodarstwa był najczęściej mężczyzna. Wysokie współczynniki częstości charakterystyczne były dla grupy kawalerów i panien. Analiza danych według województw wykazała, że znaczna część spośród nich tworzyła jednoosobowe gospodarstwa.

Tabl.1.4. Częstość tworzenia gospodarstw domowych przez ludność w wieku 60 i więcej lat
/miasto + wieś/

Numer regionu województwa	Ogółem						Gospodarstwa jednocosbowe					
	kawa- lery- wie	zono- ci	pozos- tali	panny	zameż- ne	pozos- tałe	kawa- lery- wie	zono- ci	pozos- tali	panny	zameż- ne	pozos- tałe
Region I												
7	0,516	0,812	0,522	0,470	0,032	0,425	0,340	0,010	0,325	0,390	0,008	0,301
23	0,437	0,776	0,429	0,359	0,027	0,314	0,362	0,009	0,370	0,350	0,010	0,372
28	0,468	0,794	0,481	0,389	0,033	0,376	0,353	0,010	0,382	0,349	0,010	0,360
37	0,504	0,799	0,520	0,455	0,041	0,437	0,332	0,011	0,334	0,370	0,007	0,302
40	0,461	0,798	0,514	0,442	0,039	0,407	0,317	0,012	0,360	0,339	0,009	0,332
Region II												
2	0,613	0,842	0,563	0,498	0,045	0,436	0,410	0,009	0,425	0,390	0,010	0,350
3	0,528	0,821	0,593	0,491	0,051	0,456	0,360	0,010	0,371	0,405	0,012	0,374
13	0,521	0,827	0,561	0,496	0,057	0,512	0,333	0,010	0,343	0,397	0,009	0,347
15	0,522	0,853	0,591	0,500	0,059	0,489	0,363	0,015	0,440	0,407	0,010	0,396
16	0,507	0,827	0,546	0,464	0,044	0,454	0,345	0,010	0,401	0,370	0,012	0,363
19	0,507	0,775	0,616	0,479	0,063	0,522	0,453	0,009	0,490	0,407	0,014	0,375
21	0,519	0,843	0,594	0,502	0,062	0,544	0,314	0,009	0,370	0,402	0,007	0,388
22	0,589	0,848	0,622	0,565	0,053	0,518	0,452	0,012	0,430	0,356	0,010	0,317
25	0,414	0,786	0,568	0,665	0,049	0,509	0,392	0,016	0,288	0,347	0,011	0,288
26	0,627	0,846	0,603	0,531	0,045	0,495	0,460	0,016	0,430	0,321	0,009	0,323
29	0,519	0,875	0,604	0,468	0,051	0,535	0,360	0,010	0,400	0,374	0,007	0,375
31	0,512	0,805	0,542	0,445	0,041	0,448	0,378	0,009	0,450	0,410	0,010	0,330
33	0,511	0,834	0,635	0,485	0,053	0,526	0,442	0,003	0,370	0,430	0,004	0,350
35	0,586	0,826	0,603	0,517	0,049	0,510	0,402	0,013	0,355	0,395	0,010	0,318
36	0,595	0,869	0,612	0,520	0,039	0,493	0,446	0,011	0,392	0,438	0,006	0,355
38	0,484	0,817	0,591	0,542	0,067	0,517	0,360	0,017	0,382	0,416	0,016	0,376
42	0,516	0,844	0,567	0,433	0,037	0,440	0,539	0,017	0,412	0,430	0,016	0,298
43	0,524	0,832	0,627	0,473	0,068	0,550	0,517	0,019	0,415	0,410	0,010	0,396
46	0,559	0,835	0,584	0,521	0,059	0,521	0,380	0,010	0,383	0,426	0,008	0,333
48	0,565	0,856	0,569	0,457	0,060	0,429	0,510	0,014	0,370	0,423	0,010	0,342
Region III												
1	0,713	0,817	0,779	0,666	0,068	0,653	0,475	0,019	0,476	0,416	0,017	0,405
4	0,528	0,844	0,556	0,548	0,079	0,600	0,372	0,017	0,440	0,460	0,017	0,410
5	0,562	0,864	0,648	0,547	0,053	0,595	0,398	0,011	0,440	0,417	0,010	0,463
6	0,628	0,870	0,646	0,563	0,047	0,547	0,510	0,017	0,490	0,456	0,020	0,383
8	0,519	0,864	0,723	0,536	0,044	0,576	0,370	0,009	0,432	0,420	0,090	0,413
9	0,575	0,876	0,669	0,539	0,042	0,561	0,325	0,010	0,417	0,415	0,017	0,398
10	0,654	0,875	0,717	0,601	0,045	0,622	0,397	0,015	0,440	0,417	0,015	0,406
11	0,534	0,883	0,700	0,526	0,047	0,566	0,540	0,012	0,510	0,460	0,014	0,397
12	0,657	0,842	0,707	0,648	0,052	0,595	0,410	0,017	0,521	0,380	0,017	0,370
17	0,668	0,856	0,670	0,573	0,060	0,549	0,557	0,012	0,457	0,410	0,012	0,348
18	0,580	0,816	0,702	0,614	0,079	0,613	0,422	0,011	0,430	0,458	0,015	0,378
20	0,598	0,843	0,691	0,556	0,049	0,532	0,470	0,019	0,458	0,397	0,017	0,340
27	0,543	0,845	0,631	0,536	0,053	0,560	0,495	0,014	0,470	0,362	0,013	0,349
30	0,453	0,862	0,635	0,559	0,046	0,545	0,520	0,013	0,460	0,452	0,012	0,415
32	0,587	0,874	0,685	0,594	0,048	0,617	0,692	0,012	0,554	0,473	0,011	0,423
34	0,585	0,868	0,647	0,535	0,064	0,548	0,552	0,013	0,498	0,487	0,017	0,460
39	0,639	0,866	0,672	0,546	0,042	0,550	0,370	0,016	0,460	0,445	0,012	0,315
41	0,725	0,859	0,730	0,637	0,073	0,565	0,545	0,017	0,448	0,470	0,019	0,370
44	0,593	0,865	0,646	0,601	0,065	0,605	0,291	0,010	0,436	0,492	0,010	0,428
45	0,597	0,850	0,726	0,594	0,048	0,625	0,469	0,017	0,430	0,395	0,019	0,430
47	0,640	0,839	0,696	0,594	0,051	0,559	0,510	0,020	0,420	0,474	0,018	0,399
49	0,592	0,864	0,673	0,536	0,044	0,577	0,460	0,016	0,454	0,432	0,013	0,391
Region IV												
14	0,706	0,914	0,812	0,696	0,040	0,767	0,579	0,017	0,620	0,592	0,014	0,585
24	0,719	0,806	0,766	0,721	0,060	0,705	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych GSP 1978 r.

Tabl.1.5. Częstość tworzenia gospodarstw domowych przez ludność w wieku 60 i więcej lat w miastach

Numer regionu województwa	Ogółem						Gospodarstwa jednoosobowe					
	kawa- larni- wie	żona- ci	pozo- stali	panny	zamę- ż- ne	pozo- stałe	kawa- larni- wie	żona- ci	pozo- stali	panny	zamę- ż- ne	pozo- stałe
Region I												
22	0,619	0,814	0,681	0,656	0,082	0,579	0,540	0,022	0,517	0,552	0,017	0,433
23	0,685	0,856	0,671	0,587	0,103	0,681	0,558	0,014	0,493	0,486	0,021	0,471
26	0,659	0,840	0,649	0,594	0,060	0,532	0,527	0,017	0,508	0,510	0,019	0,427
28	0,622	0,863	0,710	0,584	0,069	0,567	0,452	0,019	0,560	0,421	0,012	0,446
40	0,557	0,828	0,612	0,563	0,063	0,528	0,471	0,019	0,485	0,471	0,013	0,415
42	0,639	0,848	0,675	0,568	0,070	0,562	0,498	0,020	0,523	0,482	0,011	0,438
Region II												
2	0,674	0,832	0,706	0,668	0,057	0,568	0,580	0,019	0,552	0,460	0,019	0,427
3	0,630	0,836	0,698	0,651	0,062	0,578	0,528	0,023	0,571	0,478	0,017	0,461
11	0,526	0,870	0,733	0,561	0,052	0,599	0,457	0,019	0,563	0,492	0,021	0,455
15	0,613	0,879	0,721	0,640	0,072	0,630	0,492	0,020	0,539	0,529	0,019	0,494
16	0,665	0,891	0,695	0,616	0,059	0,582	0,460	0,015	0,521	0,482	0,021	0,480
17	0,769	0,844	0,706	0,671	0,079	0,577	0,682	0,019	0,554	0,512	0,019	0,439
19	0,583	0,839	0,703	0,667	0,075	0,610	0,469	0,013	0,460	0,546	0,021	0,445
20	0,629	0,823	0,726	0,683	0,051	0,545	0,572	0,027	0,558	0,498	0,024	0,437
27	0,679	0,863	0,710	0,614	0,057	0,623	0,590	0,020	0,561	0,442	0,016	0,451
29	0,514	0,904	0,687	0,540	0,063	0,627	0,360	0,012	0,501	0,458	0,010	0,460
31	0,611	0,874	0,735	0,627	0,047	0,628	0,495	0,015	0,548	0,529	0,019	0,480
35	0,689	0,846	0,702	0,681	0,056	0,619	0,561	0,005	0,196	0,564	0,004	0,443
36	0,695	0,860	0,745	0,643	0,044	0,646	0,615	0,022	0,576	0,556	0,014	0,500
37	0,614	0,862	0,732	0,577	0,030	0,653	0,465	0,018	0,539	0,487	0,019	0,497
39	0,709	0,860	0,739	0,618	0,060	0,599	0,415	0,025	0,496	0,510	0,022	0,463
41	0,756	0,879	0,755	0,682	0,078	0,579	0,658	0,024	0,559	0,562	0,024	0,395
47	0,718	0,832	0,728	0,630	0,054	0,576	0,632	0,024	0,517	0,515	0,022	0,412
48	0,740	0,840	0,701	0,653	0,069	0,563	0,610	0,020	0,530	0,555	0,017	0,458
49	0,696	0,858	0,699	0,646	0,061	0,614	0,603	0,020	0,490	0,544	0,018	0,434
Region III												
1	0,722	0,811	0,791	0,682	0,079	0,663	0,598	0,022	0,587	0,532	0,029	0,524
4	0,587	0,854	0,744	0,637	0,079	0,671	0,472	0,021	0,557	0,553	0,022	0,497
5	0,654	0,895	0,741	0,659	0,053	0,683	0,487	0,012	0,538	0,527	0,099	0,517
7	0,660	0,883	0,740	0,632	0,047	0,655	0,490	0,011	0,547	0,542	0,107	0,523
8	0,503	0,870	0,766	0,596	0,044	0,692	0,417	0,019	0,551	0,558	0,162	0,516
9	0,598	0,884	0,737	0,615	0,042	0,621	0,508	0,018	0,539	0,519	0,024	0,507
10	0,725	0,886	0,736	0,661	0,045	0,659	0,592	0,016	0,583	0,538	0,019	0,482
12	0,704	0,843	0,706	0,639	0,047	0,598	0,631	0,027	0,538	0,543	0,036	0,478
13	0,668	0,890	0,723	0,643	0,052	0,682	0,504	0,013	0,497	0,523	0,016	0,466
18	0,658	0,820	0,778	0,670	0,060	0,673	0,491	0,014	0,490	0,558	0,029	0,461
21	0,732	0,913	0,757	0,665	0,079	0,692	0,539	0,012	0,543	0,544	0,011	0,529
24	0,744	0,804	0,785	0,732	0,049	0,723	0,628	0,023	0,597	0,587	0,035	0,556
25	0,543	0,835	0,737	0,610	0,053	0,671	0,414	0,025	0,496	0,510	0,022	0,463
30	0,682	0,859	0,769	0,708	0,046	0,698	0,545	0,019	0,561	0,582	0,023	0,506
32	0,638	0,888	0,746	0,661	0,048	0,676	0,493	0,012	0,498	0,530	0,012	0,464
33	0,557	0,857	0,762	0,576	0,064	0,670	0,487	0,021	0,527	0,478	0,029	0,499
34	0,707	0,870	0,775	0,652	0,042	0,686	0,602	0,016	0,598	0,589	0,021	0,547
38	0,530	0,831	0,743	0,718	0,073	0,691	0,619	0,018	0,582	0,639	0,025	0,549
43	0,570	0,868	0,745	0,593	0,065	0,674	0,459	0,020	0,573	0,508	0,023	0,501
44	0,707	0,900	0,767	0,694	0,048	0,718	0,576	0,012	0,548	0,573	0,015	0,539
45	0,600	0,844	0,731	0,629	0,051	0,644	0,548	0,027	0,539	0,525	0,037	0,479
46	0,651	0,877	0,769	0,665	0,044	0,703	0,533	0,017	0,568	0,555	0,019	0,509
Region IV												
6	0,692	0,835	0,681	0,708	0,137	0,593	0,629	0,022	0,593	0,598	0,028	0,478
14	0,715	0,917	0,833	0,717	0,042	0,786	0,611	0,019	0,639	0,610	0,021	0,599

Tabl. 1.6. Częstość tworzenia gospodarstw domowych przez ludność
w wieku 60 i więcej lat na wsi

Numer regionu województwa	Ogółem						Gospodarstwa jednoosobowe					
	kawa- lery- wie	śna- ci	pozo- stali	panny	śna- ne	pozo- stałe	kawa- lery- wie	śna- ci	pozo- stali	panny	śna- ne	pozo- stałe
Region I												
7	0,487	0,792	0,461	0,382	0,031	0,340	0,284	0,006	0,293	0,272	0,005	0,251
23	0,392	0,757	0,380	0,258	0,011	0,239	0,232	0,006	0,225	0,204	0,002	0,185
28	0,441	0,779	0,432	0,314	0,025	0,320	0,278	0,008	0,261	0,251	0,005	0,222
31	0,482	0,771	0,461	0,311	0,029	0,346	0,290	0,007	0,290	0,224	0,004	0,236
40	0,418	0,783	0,460	0,345	0,027	0,315	0,271	0,010	0,256	0,278	0,004	0,247
Region II												
2	0,586	0,846	0,531	0,434	0,032	0,379	0,425	0,010	0,399	0,348	0,004	0,331
3	0,271	0,813	0,538	0,336	0,037	0,435	0,317	0,010	0,401	0,272	0,006	0,253
5	0,494	0,824	0,521	0,372	0,039	0,435	0,250	0,008	0,293	0,271	0,005	0,310
13	0,460	0,795	0,472	0,368	0,040	0,384	0,262	0,008	0,258	0,287	0,005	0,257
15	0,493	0,844	0,542	0,393	0,043	0,417	0,270	0,007	0,290	0,306	0,007	0,290
16	0,466	0,806	0,499	0,372	0,034	0,400	0,259	0,007	0,333	0,279	0,008	0,273
19	0,485	0,755	0,591	0,397	0,049	0,489	0,302	0,008	0,321	0,278	0,007	0,280
21	0,427	0,797	0,492	0,364	0,052	0,419	0,216	0,006	0,261	0,281	0,003	0,269
25	0,367	0,764	0,502	0,312	0,033	0,417	0,247	0,012	0,208	0,220	0,006	0,189
37	0,484	0,783	0,470	0,377	0,038	0,369	0,307	0,001	0,286	0,295	0,005	0,241
38	0,473	0,811	0,528	0,371	0,049	0,413	0,273	0,010	0,370	0,289	0,006	0,286
42	0,490	0,843	0,543	0,378	0,031	0,405	0,317	0,006	0,321	0,280	0,008	0,279
44	0,511	0,826	0,502	0,415	0,043	0,418	0,097	0,008	0,295	0,331	0,006	-0,244
46	0,514	0,812	0,479	0,375	0,032	0,386	0,306	0,006	0,278	0,292	0,004	0,202
Region III												
4	0,495	0,768	0,601	0,453	0,049	0,541	0,373	0,010	0,395	0,351	0,010	0,395
8	0,531	0,859	0,594	0,453	0,030	0,479	0,352	0,009	0,417	0,360	0,007	0,348
9	0,553	0,866	0,590	0,425	0,039	0,475	0,407	0,011	0,417	0,316	0,008	0,292
10	0,546	0,844	0,584	0,448	0,028	0,484	0,303	0,009	0,353	0,329	0,006	0,322
18	0,463	0,809	0,592	0,431	0,053	0,497	0,321	0,010	0,383	0,332	0,009	0,358
22	0,574	0,866	0,586	0,452	0,037	0,468	0,390	0,010	0,372	0,340	0,006	0,369
26	0,597	0,851	0,556	0,439	0,032	0,451	0,425	0,014	0,389	0,342	0,009	0,293
27	0,465	0,832	0,581	0,484	0,036	0,514	0,315	0,009	0,401	0,385	0,010	0,384
29	0,523	0,851	0,536	0,394	0,039	0,442	0,360	0,009	0,319	0,287	0,005	0,289
30	0,561	0,863	0,575	0,424	0,035	0,453	0,352	0,008	0,381	0,338	0,008	0,325
32	0,519	0,847	0,559	0,403	0,033	0,454	0,289	0,008	0,345	0,310	0,004	0,311
33	0,486	0,824	0,582	0,402	0,041	0,445	0,331	0,010	0,349	0,284	0,010	0,273
34	0,543	0,868	0,556	0,436	0,037	0,474	0,400	0,009	0,393	0,345	0,007	0,341
35	0,558	0,820	0,577	0,445	0,029	0,469	0,359	0,011	0,319	0,320	0,007	0,272
36	0,577	0,871	0,587	0,473	0,035	0,452	0,417	0,009	0,357	0,393	0,005	0,316
39	0,578	0,872	0,608	0,447	0,041	0,486	0,410	0,011	0,390	0,320	0,008	0,320
41	0,636	0,817	0,673	0,484	0,050	0,528	0,578	0,009	0,482	0,370	0,012	0,456
43	0,514	0,820	0,595	0,420	0,049	0,502	0,340	0,010	0,311	0,295	0,008	0,288
47	0,455	0,853	0,624	0,458	0,035	0,518	0,372	0,008	0,415	0,396	0,009	0,324
48	0,537	0,858	0,549	0,396	0,048	0,401	0,362	0,012	0,402	0,317	0,005	0,287
Region IV												
1	0,641	0,857	0,684	0,423	0,045	0,551	0,521	0,016	0,498	0,341	0,013	0,395
6	0,611	0,881	0,634	0,481	0,043	0,525	0,489	0,009	0,472	0,372	0,010	0,398
11	0,544	0,896	0,665	0,476	0,041	0,525	0,425	0,009	0,419	0,374	0,013	0,365
12	0,582	0,842	0,708	0,555	0,042	0,590	0,523	0,019	0,470	0,444	0,014	0,381
14	0,652	0,898	0,692	0,588	0,027	0,651	0,482	0,010	0,592	0,489	0,010	0,519
17	0,343	0,868	0,624	0,421	0,050	0,504	0,468	0,014	0,412	0,351	0,008	0,326
20	0,574	0,859	0,658	0,404	0,044	0,518	0,460	0,011	0,409	0,317	0,009	0,322
24	0,575	0,824	0,604	0,478	0,042	0,480	0,412	0,016	0,417	0,371	0,014	0,385
45	0,587	0,863	0,702	0,488	0,049	0,578	0,470	0,016	0,462	0,420	0,012	0,387
49	0,520	0,869	0,650	0,404	0,036	0,534	0,362	0,013	0,422	0,298	0,008	0,342

Stosunkowo wysokie częstości obserwowano w grupie o nazwie pozostały stan cywilny. Wiele osób z tej grupy tworzyło jednoosobowe gospodarstwa, ale częściej niż w przypadku kawalerów i panien, spotykało się głowy gospodarstw wieloosobowych.

Obszar zmienności współczynników częstości tworzenia gospodarstw domowych dla ludności wsi podzielono na cztery przedziały o granicach:

- I - do 0,440
- II - 0,441 - 0,492
- III - 0,493 - 0,544
- IV - 0,545 i więcej

Powstały w ten sposób następujące regiony podobnych województw:

- I - ciechanowskie, łomżyńskie, ostrołęckie, płockie, suwalskie,
- II - białkopodlaskie, białostockie, bydgoskie, kieleckie, konińskie, leszczyńskie, nowosądeckie, sieradzkie, skierniewickie, tarnobrzeskie, toruńskie, wrocławskie, zamojskie,
- III - bielskie, częstochowskie, elbląskie, gdańskie, krakowskie, krośnieńskie, lubelskie, łódzkie, olsztyńskie, opolskie, pilskie, piotrkowskie, poznańskie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, śląskie, tarnowskie, wrocławskie,
- IV - warszawskie, chełmskie, gorzowskie, jeleniogórskie, katowickie, koszańskie, legnickie, szczecińskie, wałbrzyskie, zielonogórskie.

Region o najniższych częstościach tworzenia gospodarstw domowych i w tym przypadku łączył województwa północno-wschodnie. Województwa o najwyższych współczynnikach częstości znajdowały się w zachodnim pasie Polski. Należały tu też niektóre jednostki zupełnie odrębne terytorialnie /tabl. 1.3 i 1.6/. Województwa środkowej Polski tworzyły dość zwarty obszar, który charakteryzował się częstościami nieco niższymi od średniej dla ośrodków wiejskich.

Poziom współczynników na wsi był zdecydowanie niższy niż w ośrodkach miejskich. Jednak i tutaj we wszystkich grupach stanu cywilnego głową gospodarstwa był najczęściej mężczyzna. Częstość tworzenia gospodarstw domowych wśród kobiet była, w porównaniu z miastami, znacznie niższa. Najwyższą skłonność do tworzenia gospodarstw przez kobiety na wsi obserwowano w grupie osób będących w tzw. pozostałym stanie cywilnym. Kobiety często zmuszone były do prowadzenia gospodarstw domowych ze względu na wdowieństwo lub rozwód.

1.3. Zmiany w układzie regionalnym województw w latach 1978 i 1984

Podstawą analizy zmian przestrzennego zróżnicowania gospodarstw domowych w 1984 r. w porównaniu z 1978 r. był poziom współczynnika częstości, określający udział osób w wieku 60 i więcej lat, pełniących role głów gospodarstw domowych, w ogólnej liczbie ludności dorosłej poszczególnych województw.

Uszeregowanie współczynników według rosnących wartości posłużyło do ustalenia podobieństwa. Skalę tę sporządziliśmy na podstawie częstości obliczonych dla 1984 r. odrębnie dla każdego województwa ogółem oraz w podziale na miasto i wieś. Podobnie jak dla 1978 r. zastosowaliśmy kwartyłową metodę podziału obszaru zmienności współczynników. Takie podejście pozwoliło zaobserwować zmiany w układzie regionalnym województw w 1984 r. w stosunku do 1978 r. Posłużyliśmy się przy tym czterostopniową skalą podobieństwa, charakteryzującą regiony o niskim, średnim, wysokim i bardzo wysokim poziomie częstości tworzenia gospodarstw domowych. Obszar zmienności współczynników był inny w każdym z rozpatrywanych momentów czasowych. Porównanie więc nie może dotyczyć wartości miernika a jedynie zmian w pozycji, jaką województwo zajęło w układzie regionalnym w latach 1978 i 1984.

W 1984 r. nastąpił spadek częstości tworzenia gospodarstw domowych. Obniżyła się dolna granica ogólnego miernika dla większości województw osiągając minimum 0,380 /wobec 0,422 w 1978 r./ w województwie łomżyńskim oraz maksymalną wartość 0,627 /w 1978 r. 0,663/ w województwie katowickim.

W wyniku podziału obszaru zmienności współczynników częstości obliczonych w 1984 r. dla województw ogółem otrzymaliśmy cztery regiony o poziomie miernika:

- I - niski do 0,441
- II - średni 0,442 - 0,503
- III - wysoki 0,504 - 0,565
- IV - bardzo wysoki 0,566 i więcej

Rozkład województw według tak zbudowanej skali podobieństwa przedstawiono w tabl. 1.7 i na rysunku 1.1.





W 1984 r. przeważająca liczba województw charakteryzowała się wysokim /22/ poziomem częstości tworzenia gospodarstw domowych, tj. od 0,504 do 0,565. Znaczna część jednostek znalazła się w regionie o średnim poziomie współczynnika /15/, a następnie o bardzo wysokim /10 województw/.

W porównaniu z 1978 r. nastąpiło znaczne przesunięcie województw w ramach przyjętego podziału. Znaczna liczba jednostek będąca w 1978 r. w regionie o najwyższym poziomie współczynników znalazła się w 1984 r. w regionie odznaczającym się wysokim poziomem, część zaś województw z regionu

Rys.1.1. Regiony częstości tworzenia gospodarstw domowych
/województwa ogółem

1978 r.



-  - region I
-  - region II
-  - region III
-  - region IV

1984 r.



Tabl.1.7. Regiony częstości tworzenia gospodarstw domowych
w latach 1978 i 1984

Region/współ- czynnik	1978	1984
Województwa		
I do 0,441	łomżyńskie	łomżyńskie, ostrołęckie
II 0,442-0,503	bialskopodlaskie, białosto- ckie, ciechanowskie, koniń- skie, ostrołęckie, płockie, sieradzkie, suwalskie, tar- nobrzeskie	bialskopodlaskie, białosto- ckie, ciechanowskie, kali- skie, konińskie, krośnieńskie, legnickie, leszczyńskie, pło- ckie, sieradzkie, suwalskie, tarnobrzeskie, tarnowskie, włocławskie, zamojskie
III 0,504-0,565	bydgoskie, chełmskie, często- chowskie, kaliskie, kielec- kie, krośnieńskie, leszczyń- skie, lubelskie, nowosądec- kie, olsztyńskie, opolskie, pilskie, piotrkowskie, prze- myskie, radomskie, rzeszow- skie, siedleckie, skierniewi- ckie, tarnowskie, włocław- skie, zamojskie	bielskie, bydgoskie, chełm- skie, częstochowskie, jele- niogórskie, kieleckie, kra- kowskie, lubelskie, nowosąde- ckie, olsztyńskie, opolskie, pilskie, piotrkowskie, poz- nańskie, przemyskie, radom- skie, rzeszowskie, siedlec- kie, skierniewickie, słupskie, toruńskie, zielonogórskie
IV 0,566 i więcej	warszawskie, bielskie, elblą- skie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, katowickie, koszalińskie, krakowskie, łódzkie, poznańskie, słup- skie, szczecińskie, toruńskie, wałbrzyskie, włocławskie, zielonogórskie	warszawskie, elbląskie, gdań- skie, gorzowskie, katowickie, koszalińskie, łódzkie, szcze- cińskie, wałbrzyskie, wroc- ławskie

Miasta

I do 0,551	łomżyńskie, suwalskie	legnickie, łomżyńskie, ostro- łęckie, tarnobrzeskie
II 0,552-0,583	bialskopodlaskie, białosto- ckie, chełmskie, koszaliń- skie, legnickie, lubelskie, olsztyńskie, ostrołęckie, tarnobrzeskie, zamojskie	bialskopodlaskie, białosto- ckie, chełmskie, kaliskie, konińskie, krośnieńskie, lu- belskie, olsztyńskie, pilskie, płockie, suwalskie, zamojskie
III 0,584-0,614	warszawskie, bielskie, bydgo- skie, ciechanowskie, elblą- skie, gorzowskie, jeleniogór-	bielskie, bydgoskie, ciecha- nowskie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kieleckie,

Tabl.1.7. Regiony częstości tworzenia gospodarstw domowych
w latach 1978 i 1984 /cd./

Region/współ- czynnik	1978	1984
Miasta /dok./		
	skie, kaliskie, kieleckie, konińskie, krosnieńskie, nowosądeckie, opolskie, pilskie, płockie, poznańskie, przemyskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, słupskie, szczecińskie, tarnowskie, wrocławskie, zielonogórskie	koszalińskie, leszczyńskie, nowosądeckie, opolskie, poznańskie, przemyskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, słupskie, szczecińskie, tarnowskie, wrocławskie, zielonogórskie
IV 0,615 i więcej	częstochockie, gdańskie, katowickie, leszczyńskie, łódzkie, piotrkowskie, radomskie, skierniewickie, toruńskie, wałbrzyskie, wrocławskie	warszawskie, częstochockie, elbląskie, katowickie, krakowskie, łódzkie, piotrkowskie, radomskie, toruńskie, wałbrzyskie
W i e ś		
I do 0,389	łomżyńskie	kaliskie, łomżyńskie, suwalskie
II 0,390-0,445	ciechanowskie, ostrołęckie, suwalskie	białkopodlaskie, białostockie, bydgoskie, ciechanowskie, konińskie, krakowskie, leszczyńskie, ostrołęckie, płockie, poznańskie, sieradzkie, wrocławskie
III 0,446-0,501	białkopodlaskie, białostockie, bydgoskie, kaliskie, konińskie, nowosądeckie, opolskie, piotrkowskie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, skierniewickie, tarnowskie, wrocławskie, zamojskie	bielskie, bydgoskie, chełmskie, częstochockie, jeleniogórskie, kieleckie, krakowskie, lubelskie, łódzkie, nowosądeckie, olsztyńskie, opolskie, pilskie, piotrkowskie, przemyskie, rzeszowskie, siedleckie, skierniewickie, tarnobrzyskie, tarnowskie, toruńskie, wrocławskie, zamojskie, zielonogórskie
IV 0,502 i więcej	warszawskie, bielskie, chełmskie, częstochockie, elbląskie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, katowickie, koszalińskie, krakowskie, krosnieńskie, legnickie, lu-	warszawskie, elbląskie, gdańskie, gorzowskie, katowickie, koszalińskie, łódzkie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie.

Tabl.1.7. Regiony częstości tworzenia gospodarstw domowych
w latach 1978 i 1984 /dok./

Region/współ- czynnik	1978	1984
W i e ś /dok./		
	belskie, łódzkie, olsztyń- skie, piotrkowskie, radom- skie, rzeszowskie, siedlec- kie, śląskie, szczecińskie, tarnowskie, wałbrzyskie, wro- cławskie, zielonogórskie	

o wysokich wartościach miernika w 1978 r., znalazła się w 1984 r. w regio-
nie o średnim poziomie częstości.

Ogólnie możemy stwierdzić istnienie tendencji do spadku częstości two-
rzenia gospodarstw domowych, co spowodowało zmniejszenie liczby województw
w regionach o wysokim i bardzo wysokim poziomie współczynników. W żadnym
przypadku nie nastąpiła sytuacja odwrotna, a więc przejście województwa do
regionu o wyższych wartościach w 1984 r. w porównaniu z 1978 r.

Poziom współczynników w miastach był znacznie wyższy dla wartości ogó-
łem, stąd też skala podobieństwa kształtowała się w regionach następująco:

- I - niskie do 0,551
- II - średni 0,552 - 0,583
- III - wysoki 0,584 - 0,614
- IV - bardzo wysoki 0,615 i więcej

Zmiany w układzie regionalnym województw w 1984 r. w porównaniu z 1978 r.
były różnokierunkowe. Część jednostek będących w 1978 r. w regionie o śred-
nim poziomie współczynników w 1984 r. przeszła do regionu o niskich warto-
ściach, woj. suwalskie zaś przesunęło się w 1984 r. do regionu o średnich
częstościach. Podobne zmiany można było zaobserwować w przemieszczeniach
pomiędzy wszystkimi regionami /tabl. 1.7, rys. 1.2/.





W rozpatrywanych momentach czasu przeważająca liczba województw znalaz-
ła się w regionie o wysokim poziomie współczynników, tutaj też zaobser-
wowano najniższe zmiany. W 1984 r. zwiększyła się liczba województw o ni-
skim poziomie częstości tworzenia gospodarstw domowych, a -- jednocześnie
zmniejszyła się w regionie o najwyższych wartościach miernika.

Obszar zmienności współczynników częstości na wsi wahał się w 1984 r. w
granicach od 0,334 do 0,554. Podziału województw na regiony podobne doko-
nano według następującej skali /tabl. 1.7 i rys. 1.3/:

Rys. 1.2. Regiony częstości tworzenia gospodarstw domowych w miastach

1978 r.



-  - region I
-  - region II
-  - region III
-  - region IV

1984 r.







Rys. 1.3. Regiony częstości tworzenia gospodarstw domowych na wsi

1978 r.



1984 r.

-  - region I
-  - region II
-  - region III
-  - region IV



- I - niski do 0,389
- II - średni 0,390 - 0,445
- III - wysoki 0,446 - 0,501
- IV - bardzo wysoki - 0,502 i więcej

Poziom współczynników na wsi był znacznie niższy niż w miastach: obniżyła się ich wartość w 1984 r. w stosunku do 1978 r. Zmiany te spowodowały zmniejszenie się liczby województw w regionie o bardzo wysokich wartościach częstości. Większość spośród jednostek należących w 1978 r. do regionu o najwyższym poziomie współczynnika znalazła się w 1984 r. w obszarze o wysokim poziomie częstości, co spowodowało, że region ten stał się dominujący z punktu widzenia liczby województw.

Porównanie zmian w układzie regionalnym województw w 1978 i 1984 wykazało, że większość przesunięć nastąpiła w kierunku regionów o niższych wartościach częstości tworzenia gospodarstw domowych. Szczególnie istotny zmiany charakterystyczne były dla ośrodków wiejskich. W miastach nastąpiły różnokierunkowe przesunięcia, ale i tutaj dało się zauważyć obniżenie poziomu współczynników.

2.1. Dobór zmiennych diagnostycznych

Podstawą terytorialnego podziału obszaru kraju na regiony był syntetyczny miernik - częstość tworzenia gospodarstw domowych. Poziom tego współczynnika oraz jego zmiany w czasie były rezultatem działania splotu czynników, których wartość była zróżnicowana. Zasadniczym problemem stał się więc właściwy wybór zmiennych objaśniających częstość tworzenia gospodarstw domowych kierowanych przez starszy odłamek ludności. Optymalnego doboru postanowiliśmy dokonać w toku merytorycznej analizy badanego zjawiska przy jednoczesnym zastosowaniu metod formalno-statystycznych.

Podstawowymi czynnikami, które określają zdolność tworzenia gospodarstw domowych są struktury ludności według wieku, płci i stanu cywilnego, należące do grupy zmiennych demograficznych. Dotychczasowe badania [6], [9], [13], wykazały, że analiza struktur demograficznych nie jest wystarczająca do oceny podobieństwa częstości tworzenia gospodarstw domowych. Istnieją inne czynniki, natury pozademograficznej, które w istotny sposób wpływają na poziom współczynników oraz ich terytorialne zróżnicowanie.

Podjęliśmy więc próbę regionalizacji kraju z punktu widzenia ogółu cech określających w sposób bezpośredni lub pośredni poziom częstości tworzenia gospodarstw domowych.

Ustaliliśmy listę potencjalnych zmiennych typologicznych:

- x_1 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat,
- x_2 - współczynnik feminizacji dla ludności w wieku 60 i więcej lat,
- x_3 - odsetek kobiet w wieku 60 i więcej lat pozostających w związkach małżeńskich,
- x_4 - odsetek mężczyzn w wieku 60 i więcej lat pozostających w związkach małżeńskich,
- x_5 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat z wykształceniem ponadpodstawowym,
- x_6 - współczynnik aktywności zawodowej kobiet w wieku 60 i więcej lat,
- x_7 - współczynnik aktywności zawodowej mężczyzn w wieku 60 i więcej lat,
- x_8 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat utrzymującej się z niezarobkowych źródeł,
- x_9 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat posiadającej własne źródło utrzymania,
- x_{10} - przeciętna liczba gospodarstw domowych w mieszkaniu,

- x_{11} - przeciętna liczba osób na izbę,
- x_{12} - przeciętna powierzchnia użytkowa na osobę,
- x_{13} - udział gospodarstw domowych zamieszkałych samodzielnie w ogólnej liczbie gospodarstw,
- x_{14} - udział mieszkań 1-izbowych w ogólnej liczbie mieszkań.

Jak już wspomnieliśmy, uzasadnieniem takiego doboru zmiennych były przesłanki o charakterze merytorycznym oraz propozycje wysuwane przez specjalistów [7], [9], [12]. Ogół czynników podzieliliśmy na trzy zasadnicze grupy. Pierwsza $/x_1 - x_4/$ - czynniki demograficzne, druga $/x_5 - x_9/$ - zmienne natury społeczno-ekonomicznej oraz trzecia $/x_{10} - x_{14}/$ - cechy określające warunki mieszkaniowe ludności.

Dane statystyczne do obliczenia zaprezentowanych zmiennych zaczerpnęliśmy z NSP z 7 XII 1978 r. oraz ze Spisu Ludności i Mieszkań przeprowadzonego metodą reprezentacyjną w 1984 r. Informacje wyjściowe, będące podstawą obliczeń współczynników dla Polski oraz miast i wsi poszczególnych województw obejmowały następujące wielkości, wyrażone w liczbach bezwzględnych:

- Y_1 - ludność w wieku 15 i więcej lat,
- Y_2 - ludność w wieku 60 i więcej lat,
- Y_3 - mężczyźni w wieku 60 i więcej lat,
- Y_4 - kobiety w wieku 60 i więcej lat,
- Y_5 - zamężne w wieku 60 i więcej lat,
- Y_6 - żonaci w wieku 60 i więcej lat,
- Y_7 - ludność z wykształceniem ponadpodstawowym w wieku 60 i więcej lat,
- Y_8 - kobiety czynne zawodowo w wieku 60 i więcej lat,
- Y_9 - mężczyźni czynni zawodowo w wieku 60 i więcej lat,
- Y_{10} - ludność w wieku 60 i więcej lat utrzymująca się z niezarobkowych źródeł utrzymania,
- Y_{11} - ludność w wieku 60 i więcej lat, posiadająca własne źródła utrzymania,
- Y_{12} - gospodarstwa domowe ogółem,
- Y_{13} - mieszkania ogółem,
- Y_{14} - ludność w mieszkaniach,
- Y_{15} - powierzchnia użytkowa mieszkań,
- Y_{16} - gospodarstwa domowe zamieszkałe samodzielnie,
- Y_{17} - izby w mieszkaniach,
- Y_{18} - mieszkania jednoizbowe.

Przedstawione informacje były podstawą obliczenia wartości zmiennych typologicznych w latach 1978 i 1984 dla każdego województwa ogółem oraz dla miast i wsi. Obliczeń dokonaliśmy w następujący sposób:

$$\begin{aligned}
 x_1 &= \frac{Y_2}{Y_1} = 100; \quad x_2 = \frac{Y_4}{Y_3} = 100; \quad x_3 = \frac{Y_5}{Y_4} = 100; \quad x_4 = \frac{Y_6}{Y_3} = 100; \quad x_5 = \frac{Y_7}{Y_2} = 100; \\
 x_6 &= \frac{Y_8}{Y_4} = 100; \quad x_7 = \frac{Y_9}{Y_3} = 100; \quad x_8 = \frac{Y_{10}}{Y_2} = 100; \quad x_9 = \frac{Y_{11}}{Y_2} = 100; \quad x_{10} = \frac{Y_{12}}{Y_{13}}; \quad x_{11} = \\
 &= \frac{Y_{14}}{Y_{17}}; \quad x_{12} = \frac{Y_{15}}{Y_{14}}; \quad x_{13} = \frac{Y_{16}}{Y_{14}} = 100; \quad x_{14} = \frac{Y_{18}}{Y_{13}} = 100;
 \end{aligned}$$

Wstępną listę zmiennych objaśniających częstość tworzenia gospodarstw domowych poddaliśmy weryfikacji stosując kryteria formalno-statystyczne. Jakkolwiek kryteria te są bardzo zróżnicowane, można jednak zastosować te, które są wspólne dla większości metod.

Pierwszym, niemal zawsze stosowanym warunkiem, była dostatecznie duża zmienność cech w przekroju terytorialnym. Drugim kryterium, jakim posłużyliśmy się w badaniu jest analiza macierzy korelacji.

Ze zbioru potencjalnych zmiennych wyeliminowaliśmy te, które odznaczały się wysokim stopniem zależności /równym lub wyższym od 0,80/ z innymi cechami objaśniającymi częstość tworzenia gospodarstw domowych [2], [5], [13], [14].

Po weryfikacji, do dalszych badań przyjęliśmy zespół 11 zmiennych typologicznych:

- x_1 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat,
- x_2 - współczynnik feminizacji dla ludności w wieku 60 i więcej lat,
- x_3 - odsetek kobiet w wieku 60 i więcej lat pozostających w związkach małżeńskich,
- x_4 - odsetek mężczyzn w wieku 60 i więcej lat pozostających w związkach małżeńskich,
- x_5 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat z wykształceniem ponadpodstawowym,
- x_6 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat utrzymującej się z niezarobkowych źródeł,
- x_7 - odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat posiadającej własne źródło utrzymania,
- x_8 - przeciętna liczba osób na izbę,
- x_9 - przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę,
- x_{10} - udział mieszkań 1-izbowych w ogólnej liczbie mieszkań,
- x_{11} - udział gospodarstw zamieszkałych samodzielnie w ogólnej liczbie gospodarstw.

Wartości zmiennych typologicznych, będące podstawą dalszych obliczeń, zawierają załączniki A.1, A.2, A.3 dla 1978 r. i A.4, A.5, A.6 dla 1984 r.

Tablica 2.1 zawiera obszary zmienności wybranych zmiennych diagnostycznych, świadczące o zróżnicowaniu poziomu cech w przekroju terytorialnym w porównywanych momentach czasu.

Tabl.2.1. Obszary zmienności wartości cech typologicznych dla Polski ogółem oraz dla miast i dla wsi w latach 1978 i 1984

Numer cechy	Polska ogółem	Miasta	Wieś
	$/x_{\min} - x_{\max}/$		

1978 r.

x_1	8,5 - 17,6	8,1 - 15,6	9,4 - 20,5
x_2	133,0 - 150,8	145,4 - 186,5	116,6 - 162,8
x_3	33,3 - 43,5	32,0 - 37,9	34,6 - 45,6
x_4	77,5 - 84,5	79,4 - 84,5	76,6 - 85,2
x_5	3,5 - 37,2	12,4 - 41,5	1,5 - 8,3
x_6	28,6 - 89,4	67,1 - 89,4	18,8 - 79,0
x_7	24,9 - 79,5	58,3 - 83,6	16,4 - 66,7
x_8	1,01 - 1,38	1,04 - 1,24	0,97 - 1,49
x_9	13,2 - 16,2	13,0 - 16,4	12,8 - 18,9
x_{10}	3,4 - 15,0	4,5 - 15,5	2,0 - 8,7
x_{11}	65,7 - 80,6	63,1 - 81,7	56,3 - 84,0

1984 r.

x_1	10,0 - 17,4	7,9 - 17,4	9,8 - 22,5
x_2	136,0 - 178,4	139,2 - 180,3	12,36 - 167,5
x_3	34,3 - 44,7	33,0 - 41,1	36,0 - 46,4
x_4	78,2 - 84,7	78,6 - 85,3	77,4 - 85,8
x_5	3,9 - 40,9	13,8 - 45,0	1,2 - 10,1
x_6	56,3 - 93,1	81,1 - 93,9	49,6 - 88,0
x_7	54,6 - 87,8	74,7 - 86,9	48,6 - 81,6
x_8	0,93 - 1,29	0,96 - 1,15	0,89 - 1,39
x_9	13,8 - 18,0	13,8 - 17,8	13,2 - 20,3
x_{10}	2,0 - 11,1	2,4 - 11,5	0,9 - 5,5
x_{11}	82,5 - 96,1	80,0 - 94,4	84,8 - 97,6

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie załączników A.1 - A.6.

2.2. Metoda typologii

Szerokie zastosowanie, z różnorodnych metod podziału regionalnego, mają metody taksonomiczne. Wybór odpowiedniej procedury postępowania zależy przede wszystkim od celu badania. W niniejszym opracowaniu celem był podział obszaru Polski na regiony wewnętrznie jednorodne pod względem rozpatrywanych wielu cech łącznie. Cechami tymi były opisane w podrozdziale 2.1 zmienne diagnostyczne. Badaną jednostką statystyczną /czyli elementem zmienną, obiektem/ było województwo. Regiony podobne powstały w wyniku łączenia jednostek /województw/ w zespoły charakteryzujące się jednorodnym poziomem lub strukturą wartości zmiennych /cech diagnostycznych/. Podzbiory jednorodne złożone są z obiektów o względnie podobnym poziomie wartości zmiennych, czyli tworzą tzw. podzbiory izotomiczne [13].

Wybór metody badania podyktował kolejność następnych czynności. Wyjściowym punktem naszej analizy było przygotowanie macierzy danych empirycznych przedstawiającej empiryczne wartości zmiennych. Badaniem objęliśmy 49 województw, z których każde zostało opisane przez zbiór 11 zmiennych diagnostycznych. Zmienne te należało uwolnić od składnika struktury, pozostawiając składnik poziomu, co jednocześnie prowadzi do wyeliminowania jednostek miary badanych cech. Dokonaliśmy tego stosując odpowiednie przekształcenia [14]. Procedura polegała na transformacji zmiennych x_n/x - wartość zmiennej, n-liczba zmiennych/ do postaci v_n/V - przekształcona postać zmiennej/ za pomocą przekształcenia izotomicznego:

$$v_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^S x_{ij}} \quad /2.1/$$

gdzie:

x_{ij} - realizacja j-tej cechy w i-tym obiekcie,

S - liczba obiektów,

v_{ij} - przekształcona postać j-tej cechy w i-tym obiekcie.

Po dokonaniu transformacji zmiennych otrzymaliśmy macierz mierników v_{ij} , które posiadały tylko składnik reprezentujący poziom wartości cech. Jednocześnie wartość tych mierników wskazywała jaka jest pozycja danego województwa /obiektu/ pod względem badanej cechy w hierarchii pozostałych województw. Inaczej możemy interpretować, że v_{ij} jest to udział wartości j-tej zmiennej i-tego obiektu w sumie wartości tej zmiennej we wszystkich obiektach. Tak skonstruowany miernik nie jest wystarczający do dalszej analizy, ponieważ nie uwzględnia poziomu wszystkich cech jednocześnie. Dlatego też dalsza procedura polegała na obliczeniu miernika, który w sposób syntetyczny mógł określić pozycję danego obiektu /województwa/ w zbiorze badanych

110
obiektów /województw/ z punktu widzenia wszystkich cech typologicznych łącznie. Tak zdefiniowane wielkości obliczono według formuły:

$$W_1 = \sum_{j=1}^n V_{1j}$$

/2.2/

gdzie:

W_1 - miernik izotomiczny,

n - liczba zmiennych.

Wartości miernika zawarte są na ogół w przedziale $0 \leq W \leq 1$. Jedną z najważniejszych właściwości miernika jest proporcjonalność jego wartości w stosunku do poziomu realizacji zmiennych. Analizując macierz wartości miernika izotomicznego można stwierdzić, dla których obiektów wartości te są jednakowe. Jednostki o tym samym poziomie cechy zajmują taką samą pozycję w rozpatrywanym zbiorze obiektów. Ponadto można ustalić hierarchię, czy też "rangę" danego elementu w zbiorze jednostek, analizując proporcje wartości wskaźników.

Macierz wskaźników izotomicznych można wykorzystać do uporządkowania obiektów danego zbioru lub do podziału ogółu jednostek na zbiory jednorodne. W tym celu stosujemy odpowiednie metody WAP. W badaniu podział województw na podzbiory o jednakowym poziomie wartości zmiennych diagnostycznych został przeprowadzony przy zastosowaniu diagrafiicznej metody Czekanowskiego [1], [34], [8].





Punktem wyjścia jest symetryczna kwadratowa macierz dystansów /odległości/ D pomiędzy wszystkimi analizowanymi obiektami. Proces grupowania w tej metodzie polega na przedstawieniu wierszy i kolumn w macierzy dystansów w taki sposób, aby wzdłuż przekątnej znalazły się elementy możliwie najmniejsze, a jednocześnie wraz z oddalaniem się od głównej przekątnej macierzy D - wartości mierników odległości były coraz większe. W wyniku otrzymujemy uporządkowaną macierz odległości pozwalającą wyodrębnić zbiory punktów, które zawierają elementy położone stosunkowo blisko siebie oraz maksymalnie oddalone od punktów należących do innych zbiorów. Na ogół proces porządkowania poprzedzony jest ustaleniem przedziałów podobieństwa. Wszystkie mierniki odległości dzieli się na kilka rozłącznych klas i przyporządkowuje się poszczególnym klasom odpowiednie symbole graficzne. Symbole te odzwierciedlają różne poziomy mierników występujące w macierzy D . Największą trudnością stosowania diagrafiicznej metody Czekanowskiego jest podjęcie decyzji, w którym punkcie można zakończyć porządkowanie diagramu. Ważnym momentem analizy jest przyporządkowanie poszczególnych obiektów do danego podzbioru oraz ocena poprawności dokonanego podziału.

Zastosowaliśmy diagram Czekanowskiego do graficznej prezentacji macierzy odległości. Zgodnie z przyjętą metodą ustalone zostały przedziały podobieństwa obiektów. Obszar zmienności wartości macierzy dystansów podzieliśmy stosując procedurę kwartyli, czyli powstały cztery klasy podobieństwa. Oceny podziału zbioru na jednorodne podzbiory dokonaliśmy stosując współczynniki koherencji integralnej. Poziom obliczonych współczynników ułatwił decyzję podziału zbioru punktów uszeregowanych wzduż przekątnej na skupiska położone stosunkowo blisko siebie.

Opisana metoda delimitacji została zastosowana do podziału obszaru Polski na regiony podobne w ujęciu: województwa ogółem, miasta, wieś. Te trzy warianty podziału zostały dokonane dla dwóch momentów czasowych: 1978 i 1984 r.

2.3. Wyniki typologii

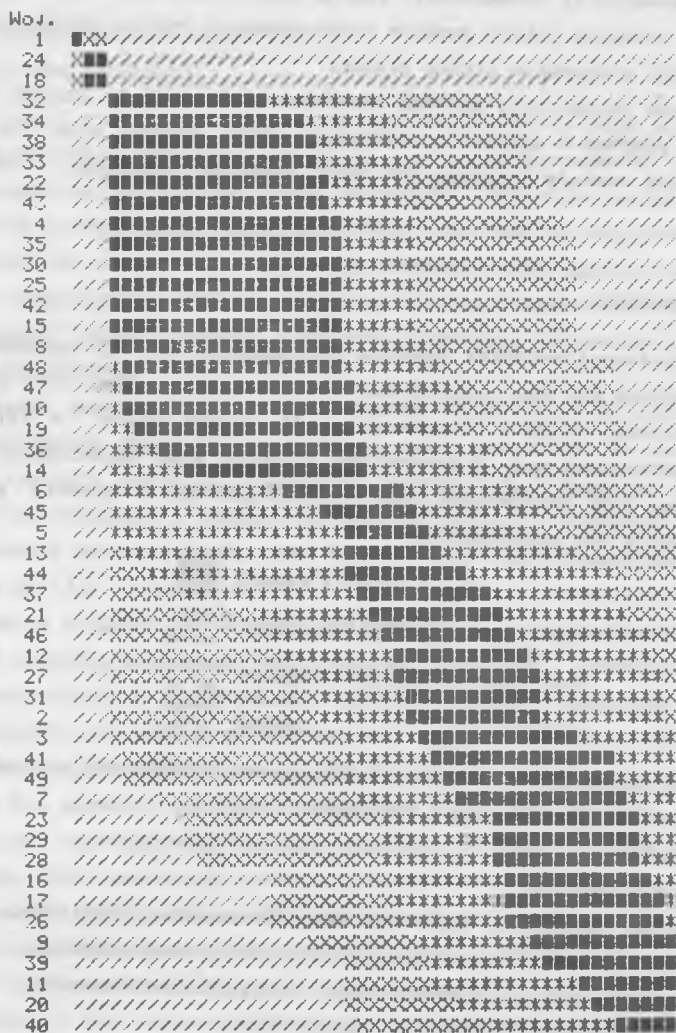
Dzięki zastosowanej metodzie podziału otrzymaliśmy obszary typologiczne w trzech wariantach dla obu rozpatrywanych momentów czasu. Rys. 2.1 przedstawia uporządkowany diagram Czekanowskiego dla Polski ogółem w 1978 r. Został on skonstruowany przy wykorzystaniu czterech klas podobieństwa obiektów. Granice tych przedziałów oraz przyporządkowane im symbole graficzne przedstawiają się następująco:

$d_{ij} \leq 0,0053$	symbol	
$0,0053 < d_{ij} \leq 0,0139$	symbol	
$0,0139 < d_{ij} \leq 0,0242$	symbol	
$0,0242 < d_{ij}$	symbol	

Zbiór 49 województw dzieli się na 7 stopniowo jednorodnych regionów, w skład których wchodzi następujące obiekty:





- I - warszawskie,
- II - krakowskie, łódzkie
- III - poznańskie, radomskie, skierniewickie, przemyskie, lubelskie, tarnowskie, bielskie, rzeszowskie, piotrkowskie, nowosądeckie, tarnobrzskie, kieleckie, częstochowskie, zamojskie, wrocławskie, gdańskie, krośnieńskie, siedleckie, katowickie.
- IV - chełmskie, wałbrzyskie, bydgoskie, kaliskie, toruńskie, sieradzkie,
- V - leszczyńskie, włocławskie, jeleniogórskie, opolskie, płockie, białoskopodlaskie, białostockie,
- VI - szczecińskie, sielonogórskie, ciechanowskie, łomżyńskie, pilskie, ostrołęckie, konińskie, koszalińskie, olsztyńskie,

Rys. 2.1. Uporządkowany diagram Czekanowskiego. Polska 1978 r.



VII - elbląskie, szupskie, gorzowskie, legnickie, suwalskie.





Granice przedziałów przyjętych klas podobieństwa dla miast w 1978 r. kształtowały się następująco:

$d_{ij} \leq 0,0076$	symbol	
$0,0076 < d_{ij} \leq 0,0158$	symbol	
$0,0158 < d_{ij} \leq 0,0273$	symbol	
$0,0273 < d_{ij}$	symbol	

Symbole graficzne są we wszystkich wariantach podziału obiektów jednakowe. Uporządkowany diagram Czekanowskiego /rys. 2.2/ przedstawia podział ogółu województw na 7 względnie jednorodnych podzbiorów, w skład których wchodzi następujące województwa:

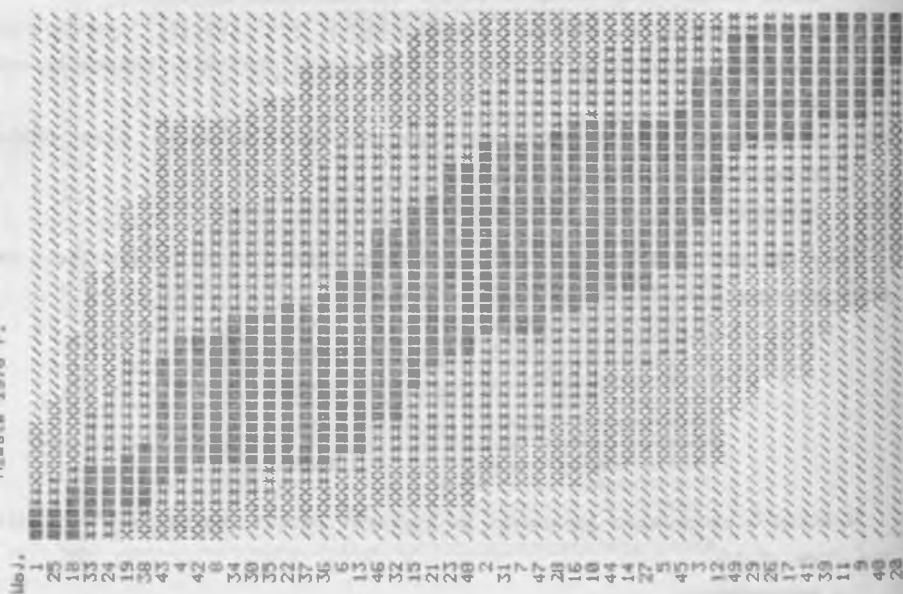
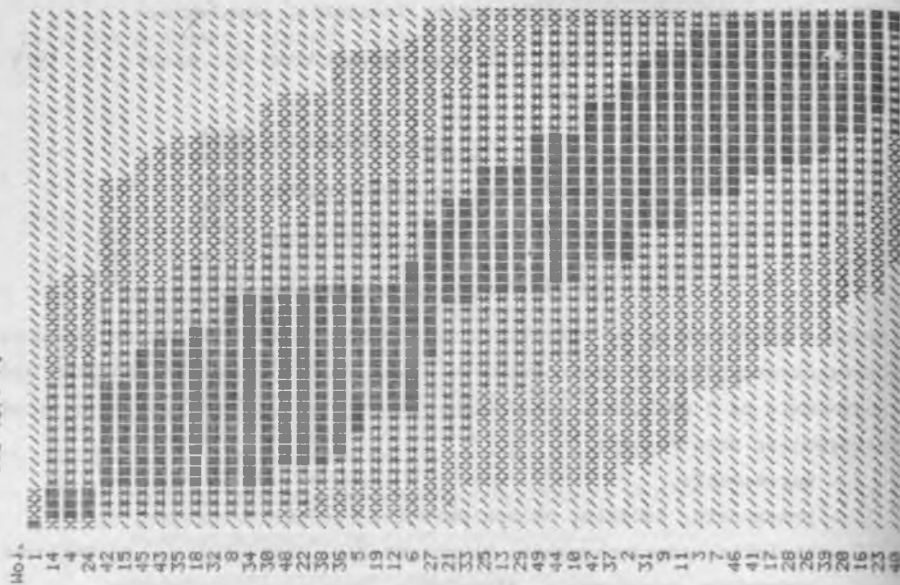
- I - warszawskie,
- II - przemyskie, łódzkie, skierniewickie, krośnieńskie,
- III - bielskie, częstochowskie, tarnobrzesckie, tarnowskie, piotrkowskie, radomskie, rzeszowskie, sieradzkie, lubelskie, siedleckie,
- IV - chełmskie, kaliskie, włocławskie, poznańskie, kieleckie, leszczyńskie, łomżyńskie, zamojskie,
- V - białkopodlaskie, płockie, ciechanowskie, wrocławskie, ostrołęckie, konińskie, gdańskie, toruńskie, katowickie, opolskie, bydgoskie, wałbrzyskie,
- VI - białostockie, jeleniogórskie, zielonogórskie, pilskie, olsztyńskie, koszalińskie, szczecińskie,
- VII - szupskie, elbląskie, gorzowskie, legnickie, suwalskie.

Podziału wsi w 1978 r. na regiony podobne dokonaliśmy, przyjmując następujące granice klas podobieństwa obiektów:

$d_{ij} \leq 0,0061$	symbol	
$0,0061 < d_{ij} \leq 0,0131$	symbol	
$0,0131 < d_{ij} \leq 0,0222$	symbol	
$0,0222 < d_{ij}$	symbol	

W skład 8 stosunkowo jednorodnych obszarów weszły następujące województwa /rys. 2.3/:

- I - warszawskie,
- II - bielskie, katowickie, łódzkie,
- III - tarnobrzesckie, wałbrzyskie, tarnowskie, rzeszowskie, poznańskie, radomskie, piotrkowskie, krakowskie, częstochowskie, kieleckie,
- IV - zamojskie, lubelskie, skierniewickie, siedleckie, bydgoskie, chełmskie, jeleniogórskie, krośnieńskie,

Rys. 2.2. Uporządkowany diagram Czekanowskiego.
Miejs 1978 r.Rys. 2.3. Uporządkowany diagram Czekanowskiego.
Wied 1978 r.

- V - leszczyńskie, opolskie, przemyskie, nowosądeckie, pilskie, kaliskie, zielonogórskie, toruńskie, gdańskie,
- VI - wrocławskie, sieradzkie, białkopodlaskie, plockie, elbląskie, gorzowskie,
- VII - białostockie, ciechanowskie, szczecińskie, włocławskie, koszalińskie, ostrołęckie, olsztyńskie, słupskie, konińskie, legnickie, łomżyńskie,
- VIII - suwalskie.

Otrzymane w wyniku podziału obszary typologiczne przedstawiają mapy 2.10, 2.11, 2.12.

Liczba regionów jest niemal jednakowa w każdym z wariantów typologii. W przypadku podziału: Polska ogółem i wieś otrzymano jednoelementowe podzbiory, co świadczy o znacznej odległości poziomu miernika w tych województwach od pozostałych jednostek. Wiele spośród wyodrębnionych obszarów nie wykazuje spójności terytorialnej, nie pokrywają się również podziały dla Polski ogółem z pozostałymi obszarami.

Dokładna analiza diagramów wskazuje, że najbardziej kontrastowy jest podział dla miast, najmniej zaś dla Polski ogółem. W tym ostatnim przypadku niektóre województwa /np. sieradzkie, toruńskie/ należące do regionu IV wykazują znaczne podobieństwo do regionu V. Województwa szczecińskie, zielonogórskie, będące jednostkami regionu VI wykazują relatywnie znaczny stopień podobieństwa do regionu V. Zbliżone tendencje można zauważyć dla pozostałych regionów. Informuje o tym rozmieszczenie symboli graficznych poszczególnych obiektów wzdłuż przekątnej uporządkowanej diagramu Czekanowskiego.

Stosując tę samą metodę podziału, dokonaliśmy typologii regionów podobnych, z punktu widzenia zbioru cech określających tworzenie gospodarstwdomowych przez ludność w wieku 60 i więcej lat w 1984 r..

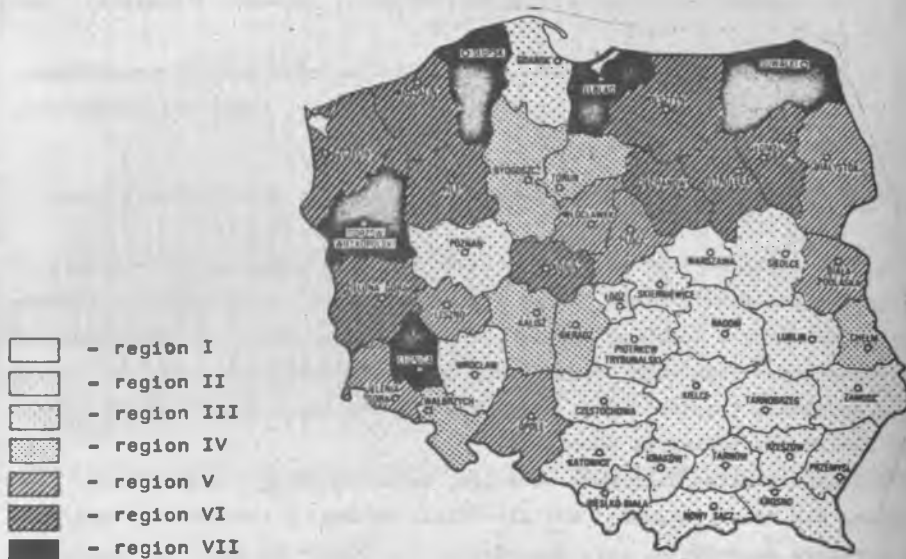
Przyjęte granice klas podobieństwa kształtowały się następująco:
Polska ogółem

$$\begin{aligned}d_{ij} &\leq 0,0055 \\ 0,0055 &< d_{ij} \leq 0,0138 \\ 0,0138 &< d_{ij} \leq 0,0243 \\ 0,0243 &< d_{ij}\end{aligned}$$

miasta

$$\begin{aligned}d_{ij} &\leq 0,0071 \\ 0,0071 &< d_{ij} \leq 0,0148 \\ 0,0148 &< d_{ij} \leq 0,0258 \\ 0,0258 &< d_{ij}\end{aligned}$$

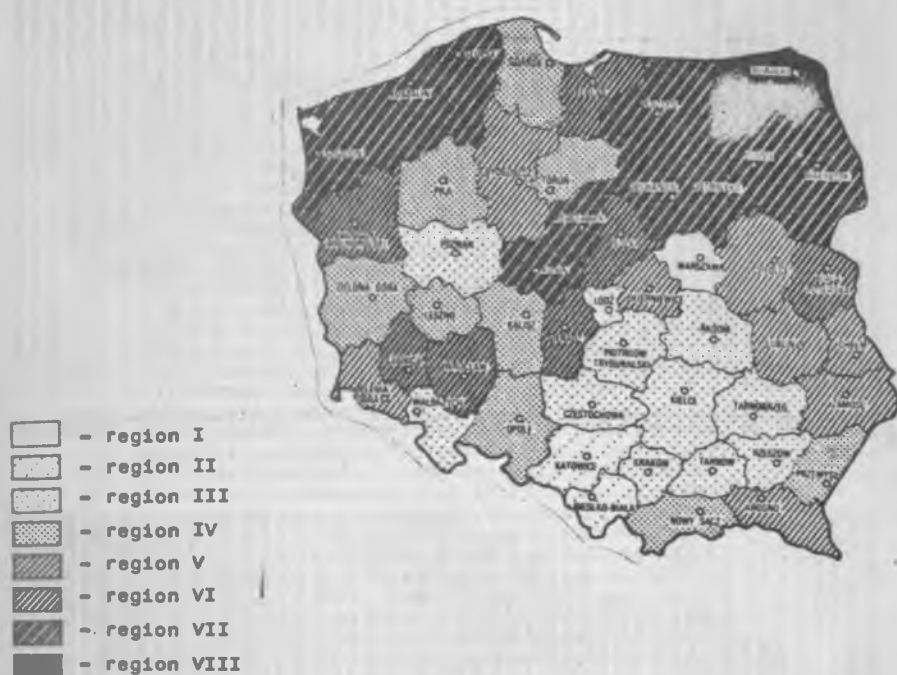
Rys. 2.4. Województwa "podobne" pod względem częstości tworzenia gospodarstw domowych w 1978 r. /miasta i wieś ogółem/



Rys. 2.5. Województwa "podobne" pod względem częstości tworzenia gospodarstw domowych w miastach w 1978 r.



Rys. 2.6. Województwa "podobne" pod względem częstości tworzenia gospodarstw domowych na wsi w 1978 r.



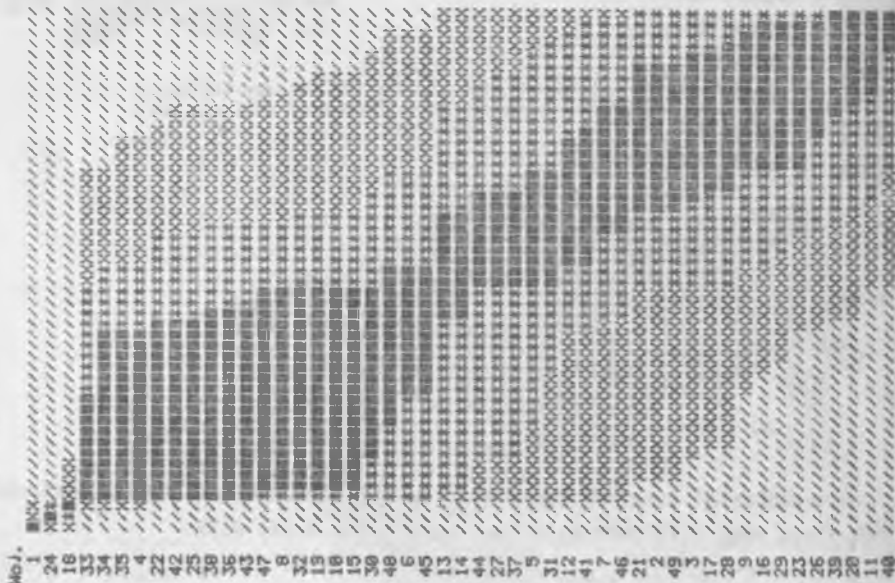
wieś

$d_{ij} \leq 0,0062$	symbol	
$0,0062 < d_{ij} \leq 0,0137$	symbol	
$0,0137 < d_{ij} \leq 0,0234$	symbol	
$0,0234 < d_{ij}$	symbol	

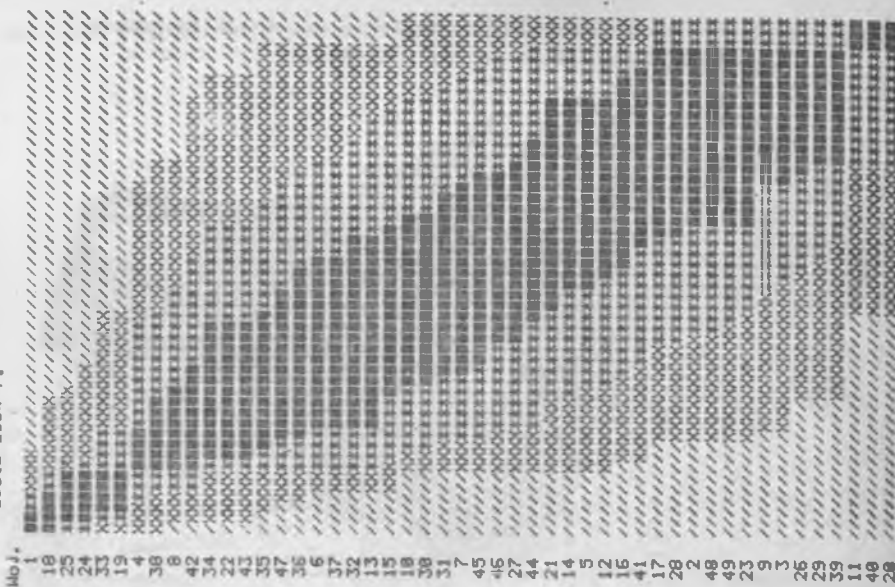
Uporządkowane diagramy Czekanowskiego dla wymienionych trzech wariantów zawierają rys. 2.7; 2.8; 2.9, oraz mapy 2.10, 2.11, 2.12.

Podział 4^o województw na regiony w 1984 r. przedstawia się następująco:
 Polska ogółem:
 I - warszawskie,
 II - łódzkie,
 III - krakowskie

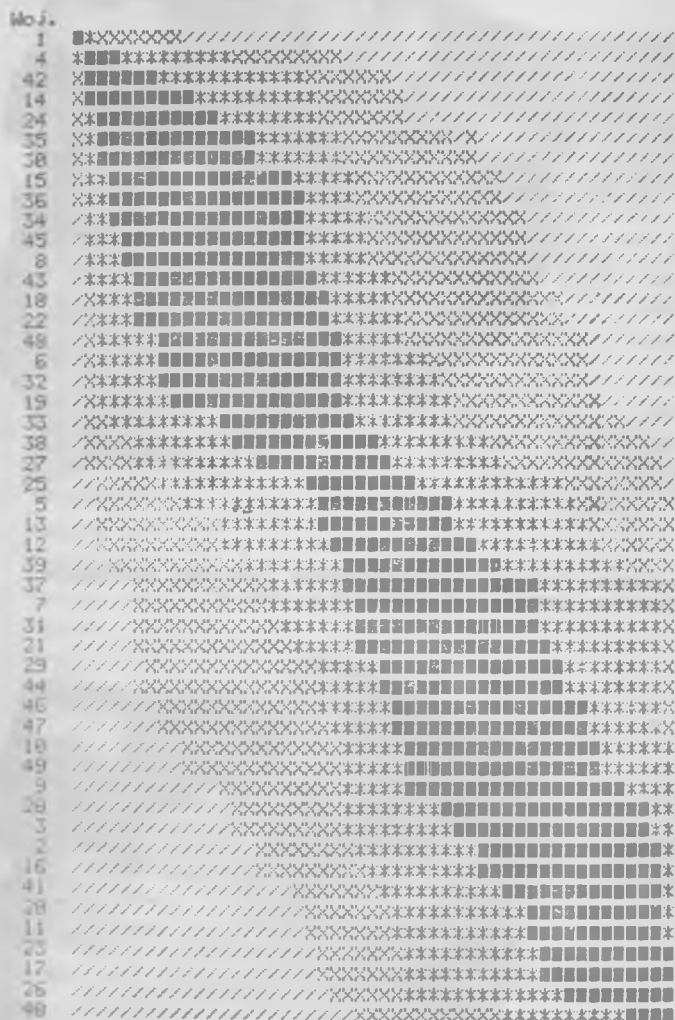
Rys. 2.7. Uporządkowany diagram Czekanowskiego.
Polska 1984 r.











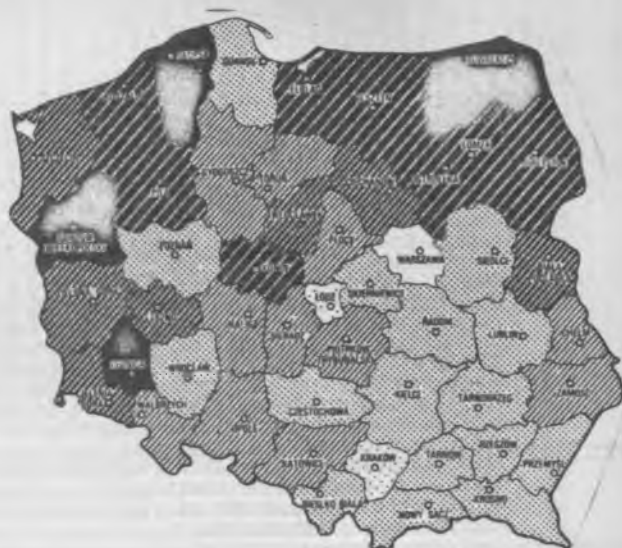
Rys. 2.8. Uporządkowany diagram Czekanowskiego.
Miasta 1984 r.










Rys. 2.9. Uporządkowany diagram Czakanowskiego. Wieś 1984 r.



-  - region I
-  - region II
-  - region III
-  - region IV
-  - region V
-  - region VI
-  - region VII
-  - region VIII



Rys. 2.11. Województwa "podobne" pod względem częstości tworzenia gospodarstw domowych w miastach w 1984 r.

-  - region I
-  - region II
-  - region III
-  - region IV
-  - region V
-  - region VI
-  - region VII



Rys. 2.12. Województwa "podobne" pod względem częstości tworzenia gospodarstw domowych na wsi w 1984 r.



IV - przemyskie, radomskie, rzeszowskie, bielskie, lubelskie, tarnobrze-
skie, nowosądeckie, skierniewickie, siedleckie, tarnowskie, wrocław-
skie, częstochowskie, poznańskie, krośnieńskie, gdańskie, siedlec-
kie,

V - piotrkowskie, zamojskie, chełmskie, wałbrzyskie, kaliskie, katowi-
ckie, toruńskie, opolskie, sieradzkie, bydgoskie, płockie,

VI - jeleniogórskie, szczecińskie, ciechanowskie, włocławskie, leszczyń-
skie, białskopodlaskie, zielonogórskie,

VII - białostockie, koszalińskie, ostrołęckie, elbląskie, konińskie, pil-
skie, łomżyńskie, olsztyńskie,

VIII - śląskie, legnickie, gorzowskie, suwalskie.

miasta:

I - warszawskie, łódzkie, krakowskie, nowosądeckie,

- II - krośnieńskie, przemyskie,
- III - skierniewickie, bielskie, częstochowskie, tarnobrzeskcie, radomskie, lubelskie, tarnowskie, rzeszowskie,
- IV - wrocławskie, siedleckie, chełmskie, sieradzkie, poznańskie, kaliskie, kieleckie, gdańskie, piotrkowskie, płockie, wałbrzyskie, włocławskie, ciechanowskie,
- V - toruńskie, opolskie, leszczyńskie, katowickie, bydgoskie, jeleniogórskie, konińskie, szczecińskie,
- VI - koszalińskie, ostrołęckie, białkopodlaskie, zamojskie, zielonogórskie, łomżyńskie, elbląskie, białostockie, olsztyńskie, pilskie, słupekie,
- VII - suwalskie, legnickie, gorzowskie.

Wieś:

- I - warszawskie,
- II - bielskie, tarnobrzeskcie,
- III - katowickie, łódzkie, piotrkowskie, rzeszowskie, kieleckie, siedleckie, radomskie, wałbrzyskie, częstochowskie,
- IV - tarnowskie, krakowskie, lubelskie, zamojskie, chełmskie, poznańskie, krośnieńskie, opolskie, przemyskie, skierniewickie,
- V - nowosądeckie, bydgoskie, jeleniogórskie, koszalińskie, sieradzkie, słupekie,
- VI - ciechanowskie, płockie, leszczyńskie, pilskie, toruńskie, włocławskie, wrocławskie, gdańskie, zielonogórskie, elbląskie,
- VII - ostrołęckie, białkopodlaskie, białostockie, konińskie, szczecińskie, legnickie, gorzowskie, łomżyńskie, koszalińskie, olsztyńskie,
- VIII - suwalskie.

W 1984 r. liczba regionów dla Polski zwiększyła się o jeden, powiększając szeregi jednoelementowych podzbiorów. Region II, stworzony w 1978 r. przez województwa łódzkie i krakowskie, został podzielony w 1984 r. na dwa odrębne podzbiory. Stosunkowo niewielkie zmiany /w 1984 r. w porównaniu z 1978 r./ można zauważyć w składzie poszczególnych regionów dla miast i wsi. Znaczna część województw pozostała w granicach tych samych obszarów typologicznych. Relatywnie małe różnice w wynikach delimitacji w obu porównywanych latach mogą świadczyć o podobnej dynamice zmian w poziomie przyjętych do badania cech typologicznych poszczególnych regionów. Nie należy również pominąć faktu, że odległość w czasie nie jest zbyt duża aby mogły nastąpić istotne zmiany w poziomie pozademograficznych czynników, określających częstość tworzenia gospodarstw domowych. Ponadto dane liczbowe dla 1984 r. pochodzą ze spisu przeprowadzonego metodą reprezentacyjną, mogą więc być obarczone pewnym błędem wynikającym z metody badania.

2.4. Ocena dokonanego podziału

Istotne znaczenie dla dalszego postępowania ma ocena podziału pod względem wewnętrznego i zewnętrznego zróżnicowania otrzymanych podzbiorów.

Można uznać, że łączenie województw w jednorodne podzbiory ma sens wówczas, jeżeli obiekty wchodzące w skład jednego regionu są słabo zróżnicowane, różnią się natomiast istotnie od obiektów będących elementami innych regionów. Spełnienie tego warunku determinuje utworzenie tzw. zbiorów całkowicie separowalnych. Możliwość oceny trafności podziału daje analiza współczynników wewnętrznego i zewnętrznego podobieństwa /lub braku podobieństwa/ regionów typologicznych.

Konstrukcja tych mierników oparta jest na badaniu zróżnicowania obiektów, rozumianego jako odległości między nimi [13], [14]. Współczynniki podobieństwa pozwalają określić stopień podobieństwa elementów należących do tego samego podzbioru oraz stopień podobieństwa między jednostkami należącymi do różnych podzbiorów.

Współczynniki te wykorzystywane są do konstrukcji następnych mierników umożliwiających pomiar stopnia koherencji /łączenia się/ elementów podzbiorów. Oceniając efektywność podziału podziału możemy posługiwać się współczynnikami koherencji indywidualnej lub koherencji integralnej.

Macierz wartości współczynników koherencji indywidualnej pozwala ustalić stopień zbliżenia lub odrębność dwóch dowolnych podzbiorów względem siebie, lub każdego podzbioru w stosunku do pozostałych. Wartości tych współczynników wykorzystaliśmy w badaniu do ustalenia granic podziału regionów.

Współczynniki koherencji integralnej umożliwiają ocenę "jakości" podziału zbioru elementów na relatywnie jednorodne podzbiory. Poziom tych mierników w sposób syntetyczny określa, czy dokonana delimitacja jest konieczna do dalszej analizy, czy też badania statystycznych zależności między zmiennymi mogą być prowadzone na całym zbiorze obiektów.

Współczynniki koherencji integralnej są średnimi arytmetycznymi współczynników koherencji indywidualnej. Dokładna procedura obliczania tych mierników podana jest w literaturze [13], [14]. Wartości współczynników K_{intg} mieszczą się w przedziale: $0 \leq k \leq 1$ i informują o stopniu połączenia elementów dwóch podzbiorów. Wyższe wartości miernika świadczą o tym, że porównywane podzbiory są mało zróżnicowane, a więc bardziej podobne. Niższe wartości wskazują duże zróżnicowanie, a więc małe podobieństwo podzbiorów.

Dopełnienie współczynnika koherencji do jedności mierzy stopień odrębności /separowalności/ podzbiorów. Jest to więc miernik S zewnętrznego zróżnicowania obiektów mający postać: $S = 1 - k$. Odrębność podzbiorów jest duża, gdy wartość współczynnika zbliża się do jedności.

Poziom obliczonych mierników koherencji i separowalności informuje, czy rezultaty podziału można uznać za zadowalające. Wartościami opisanych procedur posłużyliśmy się przy ocenie wyników delimitacji przeprowadzonej w badaniu /tabl. 2.2/.

Tabl.2.2. Współczynniki koherencji i separowalności

Wyszczególnienie	Współczynniki			
	koherencji		separowalności	
	1978	1984	1978	1984
O g ó ł e m	0,0996	0,1072	0,9004	0,8928
Miasto	0,0657	0,1075	0,9343	0,8925
Wieś	0,0811	0,1044	0,9189	0,8956

Wartości współczynników koherencji indywidualnej wskazują, że podział województw na jednorodne podzbiory jest bardzo kontrastowy. Utworzone obiekty różnią się w sposób zdecydowany. Są one niemal w pełni separowalne, o czym świadczą wartości mierników.

Porównując wyniki podziału kraju z punktu widzenia cech określających poziom częstości tworzenia gospodarstw domowych przez ludność w wieku 60 i więcej lat, łatwo zauważyć znaczne różnice w grupach typologicznych województw. Różny skład regionów podobnych dla województw ogółem, w porównaniu z podziałem na miasto i wieś dowodzi znacznego zróżnicowania ludności tych ośrodków z punktu widzenia rozpatrywanych cech diagnostycznych. Charakterystyczna dla powstałych regionów jest, w wielu przypadkach, odrębność terytorialna. W każdym z dokonanych podziałów spotykamy jednoelementowe obiekty, co świadczy o dużym dystansie tych województw w stosunku do pozostałych podzbiorów.

Podział typologiczny w latach 1978 i 1984 daje często bardzo odmienne rezultaty. Różnice te mogą być wynikiem zmian w poziomie samych częstości tworzenia gospodarstw domowych, jak i cech objaśniających tę zmienną. Nie możemy również pominąć faktu, że dane empiryczne z 1984 r. wzbudziły wiele wątpliwości wśród autorów zajmujących się problematyką gospodarstw domowych [7], [9], [10], [12].

Pomijając kwestię "jakości" danych empirycznych /różnice w efektywności podziału są niewielkie/ możemy jednak stwierdzić, że relatywnie duże zróżnicowanie badanych obiektów pod względem zespołu cech diagnostycznych wymaga prowadzenia wnikliwej analizy gospodarstw domowych w każdym z wyznaczonych podzbiorów.

Tabl.2.3. Częstości tworzenia gospodarstw domowych w regionach utworzonych w latach 1978 i 1984

Region	Współczynniki częstości /w procentach/		
	ogółem	miasto	wieś

1978			
I	59,7	63,0	55,6
II	59,1	62,0	54,3
III	56,1	61,2	51,2
IV	54,3	60,4	50,0
V	52,0	58,9	48,5
VI	51,3	57,7	47,0
VII	48,9	56,3	45,3
VIII	-	-	42,9

1984			
I	62,5	62,6	54,8
II	61,0	60,5	49,4
III	58,5	59,7	48,5
IV	53,4	58,8	47,4
V	51,9	57,5	46,3
VI	50,8	56,9	44,3
VII	49,2	56,3	43,4
VIII	48,6	-	38,2

Poziom obliczonych współczynników jest dość zróżnicowany w poszczególnych regionach, chociaż w niektórych przypadkach rozpiętości tych mierników nie są zbyt duże /tabl. 2.3/. Bardziej precyzyjną odpowiedź można by uzyskać stosując statystyczne metody badania istotności różnic. Mamy tu jednak mierniki obliczone na podstawie badania całkowitego i stosowanie tych metod jest problematyczne.

The following table shows the results of the experiments conducted on the effect of the concentration of the solution on the rate of reaction. The concentration of the solution was varied from 0.1 M to 0.5 M, and the rate of reaction was measured by the time taken for the reaction to complete.

Concentration (M)	Time (s)
0.1	120
0.2	60
0.3	40
0.4	30
0.5	24

The results of the experiments show that the rate of reaction increases as the concentration of the solution increases. This is because a higher concentration of the solution means there are more particles of the reactants in a given volume, which increases the frequency of collisions between the particles.

Concentration (M)	Rate of Reaction (1/time)
0.1	0.0083
0.2	0.0167
0.3	0.0250
0.4	0.0333
0.5	0.0417

The graph below shows the relationship between the concentration of the solution and the rate of reaction. The concentration of the solution is plotted on the x-axis, and the rate of reaction is plotted on the y-axis.

The graph shows that the rate of reaction increases linearly with the concentration of the solution. This indicates that the reaction is first order with respect to the concentration of the solution. The gradient of the line can be used to determine the rate constant of the reaction.

Concentration (M)	Rate of Reaction (1/time)
0.1	0.0083
0.2	0.0167
0.3	0.0250
0.4	0.0333
0.5	0.0417

The results of the experiments show that the rate of reaction increases as the concentration of the solution increases. This is because a higher concentration of the solution means there are more particles of the reactants in a given volume, which increases the frequency of collisions between the particles.

Concentration (M)	Rate of Reaction (1/time)
0.1	0.0083
0.2	0.0167
0.3	0.0250
0.4	0.0333
0.5	0.0417

The graph below shows the relationship between the concentration of the solution and the rate of reaction. The concentration of the solution is plotted on the x-axis, and the rate of reaction is plotted on the y-axis.

Rozdział 3. WPŁYW ZMIAN W LICZBIE I STRUKTURZE LUDNOŚCI W STARSZYM WIEKU NA PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE GOSPODARSTW DOMOWYCH

3.1. Wprowadzenie

W dotychczasowych rozważaniach podstawową rolę odgrywał czynnik przestrzeni. Coraz częściej jednak badacze różnych dziedzin, a także praktycy gospodarczy, dołączają do analizy czynnik czasu. Ma on szczególne znaczenie w naukach społecznych oraz polityce regionalnej, która zaczyna odgrywać ważną rolę w życiu naszego kraju. Przestrzenno-czasowe rozwiązywanie wielu problemów staje się zjawiskiem coraz powszechniejszym, dane możliwość bardziej wszechstronnego ich ujęcia.

Do takich należy niewątpliwie wszechstronna analiza procesu starzenia się społeczeństwa oraz wpływ tego zjawiska na podejmowanie i realizację odpowiedniej polityki społeczno-gospodarczej w czasie i przestrzeni. Jednym z podstawowych zagadnień jest poznanie liczby i struktury ludności w wieku 60 i więcej lat, jej przestrzennego zróżnicowania oraz wpływu na zmiany w liczbie i strukturze gospodarstw domowych. W poprzednich rozdziałach dokonaliśmy typologii regionów na podstawie syntetycznego miernika, którym jest częstość tworzenia gospodarstw domowych, a następnie z uwzględnieniem cech określających poziom tego współczynnika.

W niniejszym rozdziale analizę przestrzenną zróżnicowania gospodarstw domowych przeprowadziliśmy na podstawie zmian w ich bezwzględnej liczbie.

Wykorzystano przy tym doświadczenia holenderskie dotyczące badań przestrzennych nad rozwojem ludności oraz sytuacji ekonomicznej regionów Holandii [6]. Ze względu na bardzo ograniczone możliwości uwzględnienia czynnika czasu /w porównaniu z danymi prezentowanymi w literaturze przedmiotu/ przyjętą metodę zmodyfikowaliśmy i przystosowaliśmy do warunków polskich. Zdając sobie sprawę z dyskusyjności pewnych określeń /część zaczerpnęliśmy od autora pomysłu/i sformułowanych wniosków, prezentujemy wyniki dociekań, ponieważ wydają się inreserujące.

3.2. Proces przestrzennego rozwoju liczby gospodarstw domowych

Analiza poziomu zmian w liczbie gospodarstw domowych kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat w latach 1978 i 1984 wykazała, że w większości województw Polski nastąpił wzrost ich bezwzględnej liczby w granicach od około 1% /bydgoskie i sieradzkie/ do ponad 27% /woj.wrocławskie/. Jednocześnie w 7 województwach zaobserwowaliśmy spadek liczby gospodarstw

domowych. Istotne różnice w stopniu zmian nie mówią wiele o przebiegu tego procesu w obrębie każdego województwa. Zmiany te mogły nastąpić w jednych osiedlach na skutek wzrostu skłonności do kreowania nowych gospodarstw, a w innych z powodu dużych przeobrażeń w liczbie i strukturze demograficznej starszego odłamu ludności. Przestrzenne różnice w skali województwomogą być rozumiane jako saldo wszystkich zmian, które dokonały się w miastach i na wsi danego obszaru. W jednym województwie proces rozwoju liczby gospodarstw domowych może iść w parze z przyrostem ich liczby w miastach i na wsi, w innym ogólny przyrost może być wypadkową wzrostu liczby gospodarstw domowych w miastach, przy jednoczesnym spadku ich na wsi. Biorąc pod uwagę różnokierunkowy charakter zmian liczby gospodarstw domowych w miastach i na wsi poszczególnych województw w okresie 1978-1984, dokonaliśmy podziału stopnia ich rozwoju na trzy etapy /tabl. 3.1/.

Tabl.3.1. Etapy rozwoju województw

Typ	E t a p	Zmiana liczby gospodarstw domowych		
		miasta	wieś	województwo
1	Absolutna centralizacja	+	-	+
2	Względna centralizacja	++	+	+
3	Etap przejściowy	+	-	-

Znak +/- oznacza wzrost, znak -/- spadek ogólnej liczby gospodarstw, podwójny znak ++/ świadczy o tym, że wzrost liczby gospodarstw w skali całego województwa nastąpił na skutek bardzo intensywnego przyrostu w miastach i mniej znaczącego przyrostu na wsi.

Absolutna centralizacja oznacza silną koncentrację wzrostu liczby gospodarstw w miastach, który mimo spadku na wsi spowodował wzrost ogólnej liczby gospodarstw w skali województwa. Etap określony mianem względnej centralizacji oznacza wzrost gospodarstw domowych w województwie w wyniku umiarkowanego wzrostu ich liczby na wsi i bardziej intensywnego w miastach.

Można przypuszczać, że województwa będące na tym etapie rozwoju będą zmierzały do przejścia w następnych okresach do etapu 1 lub 3. Etap przejściowy, w którym znalazły się województwa charakteryzujące się spadkiem ogólnej liczby gospodarstw domowych, powinien być przedmiotem wnikliwych badań w następnych okresach. Spadek liczby gospodarstw domowych na wsi w latach 1978 i 1984 nie został zrekompensowany jej wzrostem w miastach, czego skutkiem jest ujemny bilans liczby gospodarstw w województwach. W latach następnych województwa te mogą przesunąć się do etapu 1 czy 2, lub zmienić swoją pozycję przechodząc do etapu decentralizacji. Oznaczałoby to

spadek liczby gospodarstw w miastach i na wsi lub spadek w miastach przy wzroście na wsi oraz ogólne ujemne saldo liczby gospodarstw w województwie.

Według przyjętej klasyfikacji na pierwszym etapie rozwoju znalazło się w 1984 r. 20 województw, na drugim - 21, na trzecim - 8 /tabl. 3.2/.

Tabl.3.2. Etapy rozwoju 49 województw

Etap	Województwa
1	białostockie, bydgoskie, chełmskie, częstochowskie, gdańskie, katowickie, krakowskie, krośnieńskie, lubelskie, opolskie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, rzeszowskie, sieradzkie, suwalskie, tarnobrzskie, toruńskie, włocławskie
2	warszawskie, bielskie, ciechanowskie, elbląskie, gorszowskie, jeleniogórskie, kieleckie, kossalińskie, legnickie, łódzkie, nowosądeckie, olsztyńskie, ostrołęckie, radomskie, siedleckie, skierniewickie, słupeckie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie, zielonogórskie
3	białkopodlaskie, kaliskie, konińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, poznańskie, tarnowskie, zamojskie

Rozwój liczby gospodarstw domowych kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat uwarunkowany był zaawansowaniem procesu starzenia się ludności. Był konsekwencją zmian w liczbie tej grupy ludności oraz przeobrażeniami w jej strukturze demograficznej i społeczno-ekonomicznej.

Chcąc przekonać się, czy zmiany w demograficznej strukturze starszego odłamu ludności idą w parze z rozwojem liczby gospodarstw domowych, dokonaliśmy klasyfikacji 49 województw według etapów rozwoju, biorąc pod uwagę zmiany w liczbie: ludności w wieku 60 i więcej lat, ludności pozostającej w związkach małżeńskich w wieku 60 i więcej lat, kobiet w wieku 60 i więcej lat pozostających w stanie wolnym /panny, wdowy, rozwiedzione/.

Okazało się, że w przypadku podziału województw według pierwszego kryterium, aż 47 znalazło się w II etapie rozwoju, co oznacza wzrost liczby ludności w wieku 60 i więcej lat w skali całego województwa, który jest wynikiem jej większego przyrostu w miastach niż na wsi. W woj. białostockim i katowickim ogólny wzrost liczby ludności starszej z powodu intensywnego przyrostu w miastach, przy jednoczesnym spadku na wsi. W żadnym województwie nie odnotowano spadku ogólnej liczby ludności, a więc nie wystąpił tu etap III, zaobserwowany przy analizie zmian liczby gospodarstw domowych.

Możemy więc na podstawie powyższych spostrzeżeń sformułować wniosek, że wzrost liczby ludności w wieku 60 i więcej lat w miastach powoduje przy-

rost liczby gospodarstw domowych. Stopień wzrostu jest zróżnicowany w przekroju terytorialnym, co może wynikać z wpływu czynników pozademograficznych. Na wsi konsekwencją postępującego procesu starzenia się ludności jest różnorodność zmian w tworzeniu gospodarstw domowych. Wzrost liczby ludności na ogół nie pociąga za sobą przyrostu liczby gospodarstw domowych. Tylko w 2 województwach /białostockie, katowickie/ spadek liczby gospodarstw domowych w 1984 r. w stosunku do 1978 r. możemy tłumaczyć obniżeniem się liczby ludności w wieku 60 i więcej lat.

Bardziej zróżnicowaną sytuację obserwujemy przy podziale województw według zmian w liczbie osób pozostających w związkach małżeńskich. W 7 województwach nastąpił spadek tej kategorii ludności na wsi, ale dość znaczny jej przyrost w miastach był przyczyną wzrostu liczby osób starszych w stanie małżeńskim w skali całego województwa. Na pozostałych obszarach nastąpił wzrost omawianej grupy ludności w skali całego województwa /bardziej intensywny w miastach i nieco łagodniejszy na wsi/.

W 7 województwach, gdzie nastąpił spadek liczby osób w związkach małżeńskich, obserwowano jednocześnie spadek liczby gospodarstw domowych. Do województw tych należały: białostockie, gdańskie, kaliskie, katowickie, leszczyńskie, sieradzkie, tarnowskie. W klasyfikacji według zmian liczby gospodarstw domowych województwa te znalazły się na I lub III etapie rozwoju.

Rozwój liczby kobiet pozostających w stanie wolnym może mieć wpływ na stopień zmian w liczbie gospodarstw domowych oraz ich strukturze według wielkości, ponieważ osoby te tworzą często jednoosobowe gospodarstwa domowe. Okazuje się, że w badanym okresie tylko w województwie białostockim nastąpił spadek tej kategorii ludności na wsi, nie powodując spadku w skali województwa. W pozostałych jednostkach administracyjnych ogólny wzrost liczby samotnych kobiet w wieku 60 i więcej lat był spowodowany jednokierunkowym stopniem zmian w miastach i na wsi.

Powyższa analiza wyraźnie wykazała, że konsekwencją postępującego procesu starzenia się ludności oraz przeobrażeń w jej strukturze demograficznej był stopień przemian, które dokonały się w rozwoju liczby i struktury gospodarstw domowych. Zależność ta była znacznie silniejsza w miastach niż na wsi, co wynikało z różnej intensywności zmian badanych zjawisk w układzie przestrzennym.

Dokładnie sprecyzowana polityka regionalna dotycząca ludności w starszym wieku powinna uwzględnić wiele aspektów związanych z zabezpieczeniem potrzeb tej grupy społeczeństwa. Intensywny przyrost liczby gospodarstw domowych, często tworzonych przez samotne osoby, zmusza do podjęcia /szczególnie w miastach/ następujących działań:

- a/ utworzenie instytucji społecznych będących pomostem pomiędzy ludźmi starszymi a innymi grupami społeczeństwa, a także ustalenie norm życia społecznego w obrębie tej grupy,
- b/ zapewnienie odpowiedniego poziomu dochodów danej jednostki poprzez umożliwienie podjęcia pracy lub stworzenie właściwej opieki,
- c/ ułatwienie dostępu do terenów rekreacyjnych dla podniesienia jakości środowiska naturalnego osób starszych,
- d/ zapewnienie możliwości korzystania z dóbr kulturalnych podnoszących ogólny poziom życia społeczeństwa.

Głównym celem polityki regionalnej powinno być uzyskanie lepszej przestrzennej równowagi pomiędzy rozkładem liczby gospodarstw domowych a działalnością gospodarczą i społeczną.

3.3. Wpływ czynników demograficznych na dynamikę regionalną

Mając na uwadze fakt, że podział województw według etapów rozwoju liczby gospodarstw domowych nie wyczerpuje zagadnienia zależności tych zmian od przeobrażeń demograficznych ludności starszej, dlatego podjęliśmy próbę dalszej analizy tego zagadnienia. Zdajemy sobie jednak sprawę z niedostatków danych oraz dyskusyjności wpływających wniosków.

Analizę rozpoczęliśmy od prostego podziału województw na cztery kategorie, przy zastosowaniu dwóch kryteriów. Najpierw podzieliliśmy województwa według poziomu liczby gospodarstw domowych w 1978 roku na regiony o poziomie wyższym lub tym samym co średnia krajowa oraz na regiony poniżej tej średniej. Drugim kryterium podziału była liczba ludności w wieku 60 i więcej lat, przy czym metoda podziału była taka sama. Otrzymaliśmy w ten sposób schematyczny podział województw na 4 regiony. Takiego samego podziału dokonaliśmy dla roku 1984. W ten sposób powstał podział, który odzwierciedla pozycję danego województwa w dwóch momentach czasu. Pozycje te /tabl.

3.3/ określono mianem:

Tabl.3.3. Schematyczny podział regionów

Liczba gospodarstw domowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat	
	≥ średnia	< średnia
≥ średnia	obszar prosperujący	obszar potencjalnie prosperujący
< średnia	obszar potencjalnie rozwijający się	obszar progresujący

- obszar prosperujący dla województw, w których zarówno liczba gospodarstw domowych, jak ludności jest wyższa lub równa średniej,

- obszar potencjalnie prosperujący, na terenie którego liczba gospodarstw kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat jest wyższa od średniej, a liczba ludności w wieku 60 i więcej lat jest niższa od średniej krajowej,
- obszar potencjalnie rozwijający się, na terenie którego liczba gospodarstw jest niższa od średniej, a liczba ludności w wieku 60 i więcej lat jest wyższa od średniej krajowej,
- obszar progresujący, odznaczający się niższym poziomem od średniej krajowej obu zjawisk.

Obszary prosperujące znajdują się w sytuacji, gdzie wzrost liczby ludności powoduje jednoczesny przyrost gospodarstw domowych, i na tych terenach należy oczekiwać najbardziej intensywnych zmian w układzie zależności pomiędzy tymi wielkościami.

Odwrotna sytuacja cechuje obszary progresujące, gdzie obie wielkości są niższe od średniej krajowej. Należy więc spodziewać się wzrostu liczby gospodarstw domowych przy wzroście ludności w wieku 60 i więcej lat, ale przyrost ten może być mniej dynamiczny. Najbardziej interesujące są pozycje pośrednie. Obszary te mają możliwość przekształcenia się w regiony prosperujące lub pozostania na tym samym poziomie. Zmiany pozycji są oczywiście możliwe w każdej kategorii regionów, ale głębsza analiza w dłuższych okresach, czego nie będzie można dokonać na podstawie dostępnych danych.

Dokonałiśmy następnie grupowania województw według podanych kryteriów w latach 1978 i 1984 odrębnie dla miast i wsi, ponieważ jak wykazała wcześniejsza analiza, przebieg tych procesów był tam zróżnicowany. Podział województw według liczby ludności w wieku 60 i więcej lat i według liczby gospodarstw domowych kierowanych przez tę grupę w miastach w latach 1978 i 1984 kształtował się następująco /tabl. 3.4/.

Tabl.3.4. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984
/miasta/

Liczba gospodarstw domowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat	
	≥ średnia	< średnia
1978		
≥ średnia	warszawskie, bydgoskie, gdańskie, katowickie, krakowskie, łódzkie, pomorskie, szczecińskie, wrocławskie	
< średnia	ciechanowskie, lubelskie	białkopodlaskie, białostockie, bielskie, chełmskie, częstochowskie, el-

Tabl.3.4. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984
/miasta/ /dok./

Liczba gospodarstw domowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat	
	≥ średnia	< średnia
1978 /dok./		
		białskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kaliskie, kieleckie, konińskie, koszalińskie, krośnieńskie, legnickie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, olsztyńskie, opolskie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, słupskie, suwalskie, tarnowskie, toruńskie, wałbrzyskie, włocławskie, zamojskie, zielonogórskie
1984		
≥ średnia	warszawskie, bydgoskie, gdańskie, częstochowskie, katowickie, krakowskie, łódzkie, poznańskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie	
< średnia	lubelskie	białkopodlaskie, białostockie, bielskie, chełmskie, ciechanowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kaliskie, kieleckie, konińskie, koszalińskie, krośnieńskie, legnickie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, olsztyńskie, opolskie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, słupskie, suwalskie, tarnobrzyskie, tarnowskie, toruńskie, zamojskie, zielonogórskie

Większość województw w 1978 i 1984 r. znalazła swoje miejsce wśród przekątnej. Stosunkowo niewielka grupa województw /9 w 1978 r. i 11 w 1984 r./ znalazła się w obszarze określonym jako prosperujący. Oznacza to, że w miastach tych województw liczba ludności w wieku 60 i więcej lat przewyż-

szała poziom średniej krajowej, co pociągało za sobą rozwój liczby gospodarstw domowych, kierowanych przez tę ludność, również powyżej średniego poziomu krajowego. W następnych okresach możemy spodziewać się dużej koncentracji gospodarstw domowych w tym regionie. Warto zwrócić uwagę, że znalazły się w nim miasta województw, na terenie których znajdowały się duże aglomeracje miejskie. Możemy więc przypuszczać, że proces tworzenia gospodarstw domowych przez osoby w starszym wieku przebiegał najbardziej dynamicznie w dużych zurbanizowanych ośrodkach.

Zdecydowana większość miast znajdowała się w odwrotnej sytuacji, a więc w obu porównywanych latach należała do regionu o poziomie obu wielkości niższym od średniej krajowej. Sytuacja taka może utrzymać się w następnych okresach, co uwarunkowane będzie tempem zmian w poziomie rozpatrywanych zjawisk.

Żadne z województw nie znalazło się w sytuacji, gdzie liczba ludności miast jest poniżej średniej, a liczba gospodarstw domowych przewyższa poziom średniej krajowej.

W 1978 r. dwa województwa znalazły się na obszarze potencjalnie rozwijającym się, tzn. liczba starszego odłamu ludności była wyższa od średniej krajowej, ale liczba tworzonych gospodarstw - niższa od poziomu średniego. Dalszy rozwój będzie więc zależał od tempa zmian: jeżeli zostanie ono utrzymane wówczas województwa te mogą wejść do regionu progresującego.

W 1984 r. województwa częstochowskie i wałbrzyskie znalazły się w obszarze prosperującym, podczas gdy w 1978 r. znajdowały się w regionie progresującym. Możemy więc sądzić, że wraz z upływem czasu obszary z prawej części będą zmierzać do przejścia w lewo, natomiast znajdujące się po lewej stronie mają szansę znalezienia się w części prawej /tablica 3.3/.

W rozpatrywanym okresie przesunięcia województw były niewielkie, ale i okres rozpatrywany był zbyt krótki, aby nastąpiły radykalne zmiany w liczbie gospodarstw domowych. Powstawanie ich to proces, który dokonuje się ciągle, a zmiany zachowań poszczególnych osób oraz ich skłonności do kreowania nowych gospodarstw zależą nie tylko od liczby ludności w starszym wieku, ale są udziałem również młodszych pokoleń.

Przesunięcia województw do innych regionów mogły być spowodowane różnym stopniem zmian w liczbie gospodarstw domowych lub w liczbie starszego odłamu ludności. Oceny wpływu każdego z tych czynników dokonaliśmy oddzielnie, wprowadzając do analizy element dynamiki.

W pierwszej kolejności rozpatrzyliśmy układ województw według regionów przyjmując dwa kryteria podziału. Najpierw podzieliliśmy liczbę starszej ludności miast według poziomu w 1978 r. na regiony o poziomie wyższym lub tym samym co średnia krajowa oraz na regiony poniżej średniej. Następnie

te dwie kategorie podzieliłiśmy według drugiego kryterium, tj. według stopnia zmian w liczbie ludności w wieku 60 i więcej lat w badanym okresie, uwzględniając wzrost przeciętny lub wyższy od przeciętnego oraz regiony o wzroście poniżej średniej. Zaproponowany podział odzwierciedla nie tylko pozycję dowolnego województwa w danym momencie, ale również jej zmianę w okresie następującym po tym momencie. W ten sposób do analizy porównawczej regionów został wprowadzony element dynamiki.

Układ województw w regionach pod względem liczby ludności w wieku 60 i więcej lat i kierowanych przez nią gospodarstw w miastach zawiera tablica 3.5.

Tabl.3.5. Sytuacja regionów pod względem liczby ludności w wieku 60 i więcej lat oraz kierowanych przez nią gospodarstw domowych w miastach w latach 1978 i 1984

Zmiany	Ludność w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
Ludność		
≥ średnia	ciechanowskie, gdańskie, łódzkie, szczecińskie, wrocławskie	bielskie, chełmskie, częstochowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kieleckie, koszalińskie, krośnińskie, legnickie, olsztyńskie, opolskie, radomskie, siedleckie, śląskie, suwalskie, tarnobrzskie, wałbrzyskie, zielonogórskie
< średnia	warszawskie, bydgoskie, katowickie, krakowskie, lubelskie, poznańskie	białkopodlaskie, białostockie, kaliskie, konińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, ostrołęckie, pilańskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, rzeszowskie, sieradzkie, skierniewickie, tarnowskie, toruńskie, włocławskie, zamojskie
Gospodarstwa domowe		
≥ średnia	warszawskie, gdańskie, łódzkie, szczecińskie, wrocławskie	chełmskie, ciechanowskie, częstochowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kieleckie, koszalińskie, krośnińskie, legnickie, olsztyńskie, opolskie, radomskie, siedleckie, śląskie, suwalskie, tarnobrzskie, wałbrzyskie, zielonogórskie

Tabl.3.5. Sytuacja regionów pod względem liczby ludności w wieku 60 i więcej lat oraz kierowanych przez nią gospodarstw domowych w miastach w latach 1978 i 1984 /dok./

Zmiany	≥Ludność w 1978 r.	
	średnia	<średnia
Gospodarstwa domowe /dok./		
<średnia	bydgoskie, katowickie, krakowskie, poznańskie	białkopodlaskie, białostockie, bielskie, kaliskie, konińskie, leszczyńskie, lubelskie, łomżyńskie, nowosądeckie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, rzeszowskie, sieradzkie, skierniewickie, tarnowskie, toruńskie, włocławskie, zamojskie

Zmiany w poziomie poszczególnych czynników wyjaśniają w pewnym stopniu podział na regiony, jaki otrzymaliśmy dla 1984 r. według obu cech jednocześnie.

Województwa: gdańskie, łódzkie, konińskie i wrocławskie znalazły się we wszystkich dokonanych podziałach w obszarze prosperującym. Zarówno stan liczebny ludności, jak gospodarstw domowych oraz stopień zmian przewyższający poziom średni obu czynników spowodował, że województwa te zajęły najważniejszą pozycję w układzie regionalnym. W regionie tym znalazły się w latach 1978 i 1984 województwa: warszawskie, bydgoskie, katowickie, krakowskie, lubelskie, poznańskie. Zmiany w poziomie liczby ludności starszej oraz gospodarstw domowych były w tych ośrodkach zróżnicowane. W miastach województwa warszawskiego liczba ludności w wieku 60 i więcej lat była wyższa od średniej dla ogółu miast Polski, ale zmiany w tym zakresie w latach 1978 i 1984 były niższe od średniej. Jednocześnie stan liczebny gospodarstw domowych zajmował pozycję powyżej średniej w 1978 r. przy wyższym od poziomu średniego stopniu zmian w tym zakresie. Obserwujemy tu szybszy przyrost liczby gospodarstw domowych niż liczby ludności starszej, z czego wynika miejsce województwa warszawskiego w 1984 r. w obszarze prosperującym. Dynamika zmian w poziomie obu czynników w województwach: częstochowskim i wałbrzyskim spowodowała ich przejście z regionu progresującego do prosperującego. Liczba ludności starszej i liczba gospodarstw domowych w miastach tych województw w 1978 r. była niższa od średniej krajowej, ale dynamika zmian w poziomie tych czynników w latach 1978 i 1984 była tak dalece duża, że województwa te znalazły się w 1984 r. w obszarze o najwyższych wartościach rozpatrywanych zmiennych.

Możemy więc wnioskować, że konsekwencją dynamiki zmian w poziomie czynników decydujących o kreowaniu gospodarstw domowych są przesunięcia w układzie regionalnym województw w czasie. Jeszcze jednym przykładem potwierdzającym ten wniosek była sytuacja województwa ciechanowskiego. W 1984 r. przesunęło się ono z pozycji obszaru potencjalnie rozwijającego się do obszaru progressingowego. Liczba ludności stąraszej w 1978 r. oraz dynamika zmian w latach 1978 i 1984 były powyżej poziomu średniego, natomiast liczba gospodarstw domowych w 1978 r. była niższa od średniej krajowej. Zmiany w latach 1978 i 1984 były wyższe od poziomu średniego, ale należy przypuszczać, że stopień zmian liczby ludności był znacznie wyższy niż liczby gospodarstw domowych, co spowodowało przesunięcie tego województwa do regionu o najniższych wartościach zmiennych.

Niewątpliwie ważnym czynnikiem powodującym zmiany w liczbie i strukturze gospodarstw domowych kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat był stan cywilny. Osoby pozostające w związkach małżeńskich tworzyły na ogół gospodarstwa wieloosobowe, a głowami gospodarstw jednoosobowych były najczęściej kobiety w stanie wolnym. Analizę zależności pomiędzy liczbą gospodarstw domowych a stanem cywilnym przeprowadziliśmy uwzględniając te dwie zbiorowości osób.

Prześledzimy obecnie, jak kształtował się układ województw według regionów przy podziale ludności w wieku 60 i więcej lat w miastach według liczby wieloosobowych gospodarstw domowych i liczby ludności pozostającej w związkach małżeńskich /tabl. 3.6/.

Tabl.3.6. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984
/miasta/

Liczba gospodarstw wieloosobowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat pozostająca w związkach małżeńskich	
	≥ średnia	< średnia
1978		
≥ średnia	bydgoskie, gdańskie, katowickie, łódzkie, poznańskie, szczecińskie	częstochowskie, koszalińskie, wałbrzyskie
< średnia	warszawskie, ciechanowskie, lubelskie, wrocławskie	białkopodlaskie, białostockie, bielskie, chełmskie, elbląskie, górowskie, jeleniogórskie, kaliskie, kieleckie, konińskie, krakowskie, krośnieńskie, legnickie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, olsztyńskie, opolskie, ostrołęckie, pilskie, piotrkow-

Tabl.3.6. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984
/miasta/ - dok.

Liczba gospodarstw wielosobowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat pozostająca w związkach małżeńskich	
	≥ średnia	< średnia
1978 /dok./		
		skie, plockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, sie- dleckie, sieradzkie, skier- niewickie, słupskie, suwał- skie, tarnobrzeskie, tar- nowskie, toruńskie, włoc- ławskie, zamojskie, zielo- nogórskie
1984		
≥ średnia	warszawskie, bydgoskie, częstochowskie, krakowskie, lubelskie, poznańskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie	gdańskie, katowickie
< średnia	kieleckie	białkopodlaskie, biało- stockie, bielskie, chełm- skie, ciechanowskie, el- bląskie, gorzowskie, jelo- niogórskie, kaliskie, ko- nińskie, koszalińskie, kro- śnieńskie, legnickie, le- szczyńskie, komżyńskie, kó- dzkie, nowosądeckie, olsz- tyńskie, opolskie, ostro- łęckie, pilskie, piotrkow- skie, plockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, sie- dleckie, sieradzkie, skier- niewickie, słupskie, suwał- skie, tarnobrzeskie, tar- nowskie, toruńskie, włoc- ławskie, zamojskie, zielo- nogórskie

Okazuje się, że w województwach, w których liczba osób w związkach małżeńskich przewyższała poziom średniej, to na ogół i liczba gospodarstw wielosobowych tworzonych przez te osoby była wyższa od średniej dla miast. W regionach tzw. pośrednich znalazło się niewiele województw, chociaż wystąpiły takie, w których liczba ludności w związkach małżeńskich była niższa od średniej natomiast liczba wielosobowych gospodarstw przewyższała średni poziom.

W 1984 r. część spośród województw zmieniała swe pozycje w stosunku do 1978 r. Województwa gdańskie i katowickie z obszaru o wartościach wyższych od poziomu średniego przesunęły się do obszaru potencjalnie prosperującego, a więc o niższym od średniej poziomie liczby ludności pozostającej w związkach małżeńskich. Województwa warszawskie, częstochowskie, lubelskie, wałbrzyskie i wrocławskie znalazły się w 1984 r. w obszarze prosperującym, przechodząc z tzw. terenów pośrednich. Przesunięcia te zostały spowodowane dynamiką zmian w poziomie każdego z rozpatrywanych zjawisk w okresie lat 1978 i 1984, co prezentuje tabl. 3.7 i 3.8.

Tabl.3.7. Sytuacja regionów pod względem zmian liczby gospodarstw wieloosobowych w miastach w latach 1978 i 1984

Zmiany w latach 1978 i 1984	Liczba gospodarstw wieloosobowych w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
≥ średnia	gdańskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie	białostockie, bielskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kieleckie, koszański, krośnieński, legnickie, lubelskie, olsztyńskie, pilskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, śląskie, suwalskie, tarnowskie, zielonogórskie
< średnia	bydgoskie, chełmskie, ciechanowskie, częstochowskie, katowickie, krakowskie, łódzkie, poznańskie	warszawskie, białkopodlaskie, kaliskie, konińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, opolskie, ostrołęckie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, sieradzkie, skierniewickie, tarnobrzskie, toruńskie, włocławskie, zamojskie

Tabl.3.8. Sytuacja regionów pod względem zmian liczby ludności pozostającej w związkach małżeńskich w miastach w latach 1978 i 1984

Zmiany w latach 1978 i 1984	Liczba ludności w związkach małżeńskich w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
≥ średnia	częstochowskie, lubelskie, łódzkie, szczecińskie, wrocławskie	bielskie, chełmskie, ciechanowskie, elbląskie, jeleniogórskie, kieleckie, koszański, legnickie, łomżyńskie, olsztyńskie, opolskie, radomskie, siedleckie, śląskie, suwalskie, tarnobrzskie, tarnowskie, zielonogórskie

Tabl.3.8..Sytuacja regionów pod względem zmian liczby ludności pozostającej w związkach małżeńskich w miastach w latach 1978 i 1984 /dok./

Zmiany w latach 1978 i 1984	Liczba ludności w związkach małżeńskich w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
< średnia	warszawskie, bydgoskie, gdańskie, katowickie, krakowskie, poznańskie	białkopodlaskie, białostockie, gorzowskie, kaliskie, wałbrzyskie, konińskie, krosieńskie, leszczyńskie, nowosądeckie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, rzeszowskie, sieradzkie, skierniewickie, toruńskie, włocławskie, zamojskie

Dynamika zmian w poziomie rozpatrywanych cech była bardzo zróżnicowana. W wielu województwach, gdzie liczba gospodarstw wieloosobowych w 1978 r. kształtowała się poniżej poziomu średniego, w latach 1978 i 1984 nastąpiły dość istotne zmiany. Stopień tych zmian przewyższał poziom średni dla miast. W takiej sytuacji znalazło się aż 20 województw; w większości z nich nastąpiły również znaczące zmiany w liczbie ludności pozostającej w związkach małżeńskich i miały one na ogół ten sam kierunek. Dynamika zmian spowodowała przesunięcia niektórych województw w 1984 r. do innych obszarów niż miało to miejsce w 1978 r. W tym przypadku zależność nie była tak oczywista, jak przy rozpatrywaniu korelacji pomiędzy liczbą gospodarstw domowych a liczbą starszego odłamu ludności. Zwiększająca się liczba osób pozostających w związkach małżeńskich nie zawsze szła w parze ze wzrastającą liczbą tworzonych przez nie gospodarstw wieloosobowych.

Przyjrzyjmy się jeszcze zależności liczby gospodarstw jednoosobowych i liczby kobiet w stanie wolnym oraz dynamice zmian w poziomie tych czynników w latach 1978 i 1984 /tabl. 3.9/.

Tabl.3.9. Województwa według klas regionów w 1978 r. /miasta/

Gospodarstwa jednoosobowe	Kobiety w wieku 60 i więcej lat w stanie wolnym w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
1978		
≥ średnia	warszawskie, bydgoskie, gdańskie, katowickie, krakowskie, łódzkie, poznańskie, wrocławskie	gdańskie, katowickie,
< średnia		białkopodlaskie, białostockie, bielskie, chełmskie,

Tabl.3.9. Województwa według klas regionów w 1978 r. /miasta/ - dok.

Gospodarstwa jednoosobowe	Kobiety w wieku 60 i więcej lat w stanie wolnym w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
1978 /dok./		
		ciechanowskie, częstochowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kaliskie, kieleckie, konińskie, koszalińskie, krosieńskie, legnickie, leszczyńskie, lubelskie, łomżyńskie, nowosądeckie, olsztyńskie, opolskie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, słupskie, suwałskie, szczecińskie, tarnobrzezkie, tarnowskie, toruńskie, wałbrzyskie, włocławskie, zamojskie, zielonogórskie
1984		
≥ średnia	warszawskie, bydgoskie, gdańskie, katowickie, krakowskie, łódzkie, poznańskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie	lubelskie, opolskie
< średnia		białkopodlaskie, białostockie, bielskie, chełmskie, ciechanowskie, częstochowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, kaliskie, kieleckie, konińskie, koszalińskie, krosieńskie, legnickie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, olsztyńskie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, płockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, słupskie, suwałskie, tarnobrzezkie, tarnowskie, toruńskie, włocławskie, zamojskie, zielonogórskie

Zależność pomiędzy liczbą gospodarstw jednoosobowych i liczbą kobiet w stanie wolnym jest jednokierunkowa. Ukształtowanie się poziomu liczby samotnych kobiet powyżej średniej spowodowało, że liczba jednoosobowych gospodarstw zajmowała również pozycję wyższą od poziomu średniego i odwrotnie. Sytuację taką obserwowaliśmy w obu momentach czasu, chociaż w 1984 r. większa liczba województw znalazła się w polu o najwyższych wartościach bada-

nych zmiennych. Łatwo zauważyć, że dotyczyło to na ogół tych samych ośrodków, a więc województw stosunkowo wysoko zurbanizowanych /tabl. 3.10 i 3.11/

Tabl.3.10. Sytuacja regionów pod względem liczby ludności gospodarstw jednoosobowych w miastach w latach 1978 i 1984

Zmiany w latach 1978 i 1984	Gospodarstwa jednoosobowe w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
≥ średnia	warszawskie, krakowskie, łódzkie, wrocławskie	białkopodlaskie, chełmskie, ciechanowskie, częstochowskie, elbląskie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, katowickie, kieleckie, koszalińskie, łomżyńskie, olsztyńskie, opolskie, piotrkowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie, zielonogórskie
< średnia	bydgoskie, poznańskie,	białostockie, bielskie, kaliskie, konińskie, krośnieńskie, legnickie, leszczyńskie, lubelskie, nowosądeckie, ostrołęckie, pilskie, płockie, przemyskie, radomskie, rzeszowskie, skupskie, suwalskie, tarnobrzskie, tarnowskie, tonińskie, zamojskie

Tabl.3.11. Sytuacja regionów pod względem liczby kobiet w wieku 60 i więcej lat w stanie wolnym w latach 1978 i 1984

Zmiany w latach 1978 i 1984	Kobiety w stanie wolnym w 1978 r.	
	≥ średnia	< średnia
≥ średnia	gdańskie, katowickie, szczecińskie, wrocławskie	bielskie, chełmskie, ciechanowskie, częstochowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, krośnieńskie, legnickie, olsztyńskie, opolskie, płockie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, skierniewickie, skupskie, suwalskie, tarnobrzskie, wałbrzyskie, zielonogórskie
< średnia	warszawskie, bydgoskie, krakowskie, lubelskie, łódzkie	białkopodlaskie, białostockie, kaliskie, kieleckie, konińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, nowosądeckie, ostrołęckie, pilskie, piotrkowskie, poznańskie, przemyskie, radomskie, skierniewickie, tarnowskie, zamojskie

Województwa, w których liczba kobiet w stanie wolnym była w 1978 r. wyższa od średniej krajowej, a tempo zmian w latach 1978 i 1984 niższe od średniej znalazły się w 1984 r. w obszarze o najwyższych wartościach rozpatrywanych zmiennych. Przyczyną tych zmian była wysoka liczba gospodarstw jednoosobowych w 1978 r. oraz wyższe od średniej tempo zmian liczby tych gospodarstw w badanym roku. Województwa charakteryzujące się niskim stopniem obu zjawisk zajęły pozycję poniżej średniej.

The following table shows the results of the experiments conducted on the 15th of May 1900. The experiments were conducted in the laboratory of the University of Cambridge, and the results are given in the following table.

Date	Time	Temperature
15th May 1900	10.00	15.0
15th May 1900	11.00	15.0
15th May 1900	12.00	15.0
15th May 1900	13.00	15.0
15th May 1900	14.00	15.0
15th May 1900	15.00	15.0
15th May 1900	16.00	15.0
15th May 1900	17.00	15.0
15th May 1900	18.00	15.0
15th May 1900	19.00	15.0
15th May 1900	20.00	15.0

The results of the experiments show that the temperature of the water in the laboratory was constant at 15.0 degrees Celsius throughout the day. This is in agreement with the results of the experiments conducted on the 14th of May 1900.

Date	Time	Temperature
14th May 1900	10.00	15.0
14th May 1900	11.00	15.0
14th May 1900	12.00	15.0
14th May 1900	13.00	15.0
14th May 1900	14.00	15.0
14th May 1900	15.00	15.0
14th May 1900	16.00	15.0
14th May 1900	17.00	15.0
14th May 1900	18.00	15.0
14th May 1900	19.00	15.0
14th May 1900	20.00	15.0

Podstawowym celem opracowania była statystyczna analiza terytorialnego zróżnicowania struktur gospodarstw domowych kierowanych przez osoby w wieku 60 i więcej lat. Była to kontynuacja prac nad problematyką tworzenia oraz prognozowania gospodarstw domowych w Polsce. Podjęliśmy próbę określenia wpływu, jaki na tworzenie oraz przestrzenne zróżnicowanie gospodarstw mają czynniki demograficzne i pozademograficzne. Analiza zmian w liczbie i strukturze gospodarstw domowych oraz zmian w układzie regionalnym województw dotyczyła lat 1978 i 1984. Wynikają z niej następujące wnioski ogólne:

- W latach 1978 i 1984 obserwowano wzrost liczby gospodarstw domowych kierowanych przez ludność w wieku 60 i więcej lat. W badanym okresie przyrost ten był udziałem wyłącznie miast. Na wsi odnotowano niewielki spadek liczby gospodarstw kierowanych przez starszy odłam ludności.
- Po raz pierwszy w okresie powojennym przyrost liczby ludności w wieku 60 i więcej lat wyprzedzał dynamikę wzrostu liczby gospodarstw domowych. Trend ten dał się zaobserwować szczególnie w miastach i Polsce ogółem. Powodem tego było zróżnicowanie tempa i kierunku zmian w częstościach tworzenia gospodarstw domowych.
- Zróżnicowany poziom częstości tworzenia gospodarstw domowych w poszczególnych województwach nie był wyłącznie zależny od struktur demograficznych ludności. Znaczną rolę w procesie ich tworzenia odgrywały czynniki pozademograficzne. Świadczyć może o tym fakt, że obszary typologiczne utworzone przy użyciu współczynników częstości tworzenia gospodarstw domowych nie pokrywały się z obszarami starości demograficznej.
- Analiza zmian w układzie regionalnym województw w latach 1978 i 1984 wykazała, że większość z nich przesunęła się w kierunku regionów o niższych częstościach tworzenia gospodarstw domowych. Szczególnie istotne zmiany w tym zakresie charakterystyczne były dla ośrodków wiejskich.
- Dokonany typologiczny podział obszaru Polski na regiony, z punktu widzenia ogółu zmiennych diagnostycznych, w latach 1978 i 1984, dawał często bardzo odmienne rezultaty. Świadczy to o dużym zróżnicowaniu stopnia zmian w poziomie zespołu badanych cech. W prognozowaniu gospodarstw domowych należy uwzględnić ten fakt i prowadzić wnikliwą analizę w obrębie utworzonych regionów.

W celu dokładniejszego rozpoznania wpływu zmian w poziomie czynników demograficznych na układ przestrzenny województw przeprowadziliśmy ich podział z określeniem stopnia rozwoju. Podstawą zakwalifikowania danego wo-

jewództwa do określonego etapu rozwoju była analiza zmian w liczbie gospodarstw domowych w latach 1978 i 1984 będąca saldem ich wzrostu lub spadku w miastach i na wsi. W wyniku takiego podziału ustaliliśmy że:

- Większość województw /20/ znalazła się na etapie absolutnej centralizacji oraz względnej centralizacji /21/. Oznacza to, że w 20 województwach obserwuje się koncentrację wzrostu liczby gospodarstw domowych w miastach, który pomimo spadku na wsi spowodował wzrost ogólnej liczby gospodarstw w skali województwa. W 21 jednostkach nastąpił wzrost bezwzględnej liczby gospodarstw, ale był on udziałem silniejszego przyrostu w miastach i nieco łagodniejszego na wsi.
- Etap przejściowy, na którym znalazło się 8 jednostek, oznacza spadek liczby gospodarstw w skali całego województwa spowodowany znacznym zmniejszeniem się ich liczby na wsi. Przyrost gospodarstw domowych w miastach nie był w stanie zrekompensować tak dużego spadku na wsi.

Następnie została dokonana typologia województw na cztery kategorie, przy zastosowaniu dwóch kryteriów podziału. W pierwszej kolejności podzielono województwa według liczby gospodarstw domowych w 1978 r. na regiony o poziomie wyższym lub o tym samym, co średnia krajowa oraz na regiony powyżej tej średniej. Drugim kryterium podziału była liczba ludności w wieku 60 i więcej lat scharakteryzowana według różnych cech demograficznych. Takiego samego podziału dokonaliśmy dla 1984 r. W dalszej kolejności została wprowadzona do analizy element dynamiki, przy przyjęciu jako jednego z kryteriów podziału stopnia zmian w poziomie badanej cechy w latach 1978 i 1984. Pozwoliło to na obserwację zmian w układzie regionalnym województw w 1984 r. w stosunku do 1978 r. W wyniku przeprowadzonej analizy okazało się, że:

1. Sytuacja obszarów prosperujących był najbardziej korzystna w sensie pozycji danego województwa w badanym momencie w stosunku do pozostałych obszarów. Oznaczało to oczywiście na ogół dynamiczny wzrost liczby ludności starszej oraz liczby gospodarstw domowych kierowanych przez nią. Wniosek ten jest bardziej pesymistyczny, ponieważ sytuacja ta oznacza narastanie problemów społecznych i ekonomicznych związanych z procesem starzenia się społeczeństwa.
2. Odwrotna sytuacja wystąpiła w województwach należących do obszaru regresującego. Tutaj zarówno poziom, jak dynamika zmian badanych zjawisk przebiegała dość wolno. Należy jednak liczyć się, że w przyszłych okresach zmiana tempa przyrostu może powodować istotne przeobrażenia w liczbie i układzie strukturalnym gospodarstw.
3. Województwa będące w 1984 r. w obszarze o potencjalnych możliwościach rozwoju mogą w perspektywie przekształcić się w region progresujący, jeżeli nadal poziom badanych zjawisk utrzymywać się będzie na poziomie powyżej przeciętnej, a tempo wzrostu będzie poniżej poziomu średniego.

4. Najlepszą perspektywę rozwoju mają województwa znajdujące się w obszarach potencjalnie prosperujących. Poziom badanych zmiennych był tutaj niższy od średniego, ale tempo wzrostu przewyższało przeciętne, co stwarzało szansę do rozwoju na tych terenach gospodarstw domowych.
5. W prognozowaniu liczby i struktury gospodarstw domowych należy uwzględnić fakt, że obszary z lewej dolnej części tablicy z upływem czasu będą zmierzały do przejścia w prawo, natomiast obszary z prawej górnej części będą zmierzać do przejścia w lewo.

Powyższe spostrzeżenia zostały sformułowane na podstawie analizy danych dla miast w latach 1978 i 1984. Takiej samej oceny dokonaliśmy dla obszarów wiejskich. Wysnute wnioski w swej generalnej formie potwierdzają się, chociaż w poszczególnych regionach znalazły się inne województwa. Wykaz regionów według dynamiki zmian w poziomie badanych cech prezentujemy w tabl. nr 4.1 - 4.4.

Niewątpliwą wadą przedstawionych rozważań była analiza z uwzględnieniem dynamiki zmian tylko dla każdej z cech odrębnie. Niestety przyjęliśmy tylko dwa momenty czasu, co ograniczało możliwości głębszej analizy w układzie czasowo-przestrzennym. Dalsze prace w tym zakresie będą możliwe po opublikowaniu danych Narodowego Spisu Powszechnego z 1988 r.

Tabl.4.1. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984

Liczba gospodarstw domowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat	
	≥ średnia	< średnia
1978		
≥ średnia	białostockie, bielskie, bydgoskie, częstochowskie, kaliskie, katowickie, kieleckie, krakowskie, lubelskie, nowosądeckie, opolskie, piotrkowskie, poznańskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, tarnobrzeskie, tarnowskie, zamojskie	krośnieńskie
< średnia	konińskie, płockie	warszawskie, białkopodlaskie, chełmskie, ciechanowskie, elbląskie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, legnickie, leszczyńskie, lubelskie, łódzkie, olsztyńskie, ostrołęckie, pilskie, przemyskie, skierniewickie, śląskie, suwalskie, szczecińskie, toruńskie, wałbrzyskie, włoc-

Tabl.4.1. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984 /dok./

Liczba gospodarstw domowych	Liczba ludności w wieku 60 i więcej lat	
	≥średnia	<średnia
	1978 /dok./	
		ławskie, wrocławskie, zielonogórskie
1984		
≥średnia	białostockie, bielskie, bydgoskie, częstochowskie, kaliskie, katowickie, kieleckie, krakowskie, lubelskie, nowosądeckie, opolskie, piotrkowskie, poznańskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, tarnobrzskie, tarnowskie, zamojskie	warszawskie, krośnieńskie,
<średnia	płockie	białkopodlaskie, chełmskie, ciechanowskie, elbląskie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, konińskie, koszalińskie, legnickie, leszczyńskie, łomżyńskie, łódzkie, olsztyńskie, ostrołęckie, pilskie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, suwalskie, szczecińskie, toruńskie, wałbrzyskie, włocławskie, wrocławskie, zielonogórskie

Tabl.4.2. Sytuacja regionów pod względem liczby ludności w wieku 60 i więcej lat i kierowanych przez nią gospodarstw domowych na wsi w latach 1978 i 1984

Zmiany w latach 1978 i 1984	Liczba gospodarstw domowych w 1978 r.	
	≥średnia	<średnia
Ludność		
≥średnia	bielskie, krakowskie, radomskie, siedleckie, tarnobrzskie	warszawskie, białkopodlaskie, ciechanowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, legnickie, łódzkie, olsztyńskie, ostrołęckie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie, zielonogórskie

Tabl.4.2. Sytuacja w gospodarstwach domowych przez nią gospodarstw domowych na wsi w latach 1978 i 1984 /dok./

Zmiany w latach 1978 i 1984	Liczba gospodarstw domowych w 1978 r.	
	≥średnia	<średnia
Ludność /dok./		
≥średnia	białostockie, bydgoskie, częstochowskie, kaliskie, katowickie, kieleckie, konińskie, lubelskie, opolskie, piotrkowskie, płockie, poznańskie, rzeszowskie, sieradzkie, tarnowskie, zamojskie	bialskopodlaskie, gdańskie, konińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, pilskie, płockie, sieradzkie, toruńskie, włocławskie

Gospodarstwa domowe		
<średnia	bielskie, kieleckie, nowosądeckie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, tarnobrzaskie	warszawskie, chełmskie, ciechanowskie, częstochowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, legnickie, łódzkie, olsztyńskie, ostrołęckie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie, zielonogórskie
<średnia	białostockie, bydgoskie, kaliskie, katowickie, konińskie, krakowskie, krośnieńskie, lubelskie, opolskie, piotrkowskie, poznańskie, sieradzkie, tarnowskie, zamojskie	bialskopodlaskie, gdańskie, konińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, pilskie, płockie, sieradzkie, toruńskie, włocławskie

Tabl.4.3. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984 /wieś/

Liczba gospodarstw wielooosobowych	Liczba ludności w związkach małżeńskich	
	≥średnia	<średnia
1978		
≥średnia	białostockie, bielskie, bydgoskie, częstochowskie, kaliskie, katowickie, kieleckie, krakowskie, lubelskie, nowosądeckie, opolskie, piotrkowskie, poznańskie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, tarnowskie	krośnieńskie, toruńskie, zielonogórskie

Tabl.4.3. Województwa według klas regionów w latach 1978 i 1984
/wieś/ /dok./

Liczba gospodarstw wielosobowych	Liczba ludności w związkach małżeńskich	
	≥ średnia	< średnia

1978 /dok./		
≥ średnia	konińskie, tarnobrzesckie, zamojskie	warszawskie, białkopodla- skie, chełmskie, ciechanow- skie, elbląskie, gdańskie, gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, legnickie, le- szczyńskie, łomżyńskie, łód- zkie, olsztyńskie, ostro- łęckie, pilskie, pło-ckie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, suwalskie, szcze- cińskie, wałbrzyskie, włoc- ławskie, wrocławskie

1984		
< średnia	białostockie, bielskie, bydgoskie, częstochow- skie, kaliskie, katowi- ckie, kieleckie, krakow- skie, lubelskie, nowosą- deckie, opolskie, piotr- kowskie, poznańskie, ra- domskie, rzeszowskie, siedleckie, sieradzkie, tarnowskie, zamojskie	krośnieńskie
≥ średnia	płockie	warszawskie, białkopodla- skie, chełmskie, ciechanow- skie, elbląskie, gdańskie, jeleniogórskie, konińskie, koszalińskie, legnickie, le- szczyńskie, łomżyńskie, łód- zkie, olsztyńskie, ostro- łęckie, pilskie, gorzowskie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, suwalskie, szcze- cińskie, toruńskie, tarno- brzeskie, wałbrzyskie, włoc- ławskie, wrocławskie, zie- lonogórskie

Tabl. 4.4. Sytuacja regionów pod względem liczby ludności w wieku 60 i więcej lat, pozostającej w związkach małżeńskich i gospodarstw domowych wieloosobowych kierowanych przez nią na wsi w latach 1978 i 1984

Zmiany w latach 1978 i 1984	Liczba ludności w związkach małżeńskich w 1978 r.	
	≥średnia	<średnia
Ludność		
≥średnia	bielskie, krakowskie, nowosądeckie, radomskie, siedleckie, tarnobrzeskie	warszawskie, białkopodlaskie, chełmskie, ciechanowskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, legnickie, łódzkie, olsztyńskie, ostrołęckie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, szczecińskie, wałbrzyskie, wrocławskie, zielonogórskie
<średnia	białostockie, bydgoskie, częstochowskie, kaliskie, katowickie, kieleckie, kołnińskie, lubelskie, opolskie, piotrkowskie, poznańskie, rzeszowskie, sieradzkie, tarnowskie, zamojskie	gdańskie, krośnieńskie, leszczyńskie, łomżyńskie, pilskie, płockie, suwalskie, toruńskie, włocławskie
Gospodarstwa domowe wieloosobowe		
≥średnia	bielskie, kieleckie, krakowskie, krośnieńskie, lubelskie, nowosądeckie, radomskie, rzeszowskie, siedleckie, zielonogórskie	warszawskie, elbląskie, gorzowskie, jeleniogórskie, koszalińskie, legnickie, łódzkie, olsztyńskie, opolskie, przemyskie, skierniewickie, słupskie, szczecińskie, tarnobrzeskie, wałbrzyskie, wrocławskie
<średnia	białostockie, bydgoskie, częstochowskie, kaliskie, katowickie, opolskie, piotrkowskie, poznańskie, suwalskie, tarnowskie, toruńskie	białkopodlaskie, chełmskie, ciechanowskie, gdańskie, kołnińskie, leszczyńskie, łomżyńskie, pilskie, płockie, suwalskie, włocławskie, zamojskie

SPIS TABLIC

Str.

A.1. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1978 r.	
- Polska	161
A.2. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1978 r.	
- miasta	162
A.3. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1978 r.	
- wieś	163
A.4. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1984 r.	
- Polska	164
A.5. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1984 r.	
- miasta	165
A.6. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1984 r.	
- wieś	166

Tabl.A.1. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1978 r. - Polska

Województwo	Zmienne diagnostyczne										
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
1 warszawskie . .	15,03	180,8	33,3	81,4	37,2	79,9	73,5	1,09	14,8	12,2	73,4
2 białkopodlaskie	16,35	135,2	41,3	81,9	4,7	39,7	35,6	1,20	15,5	4,0	76,3
3 białostockie . .	15,94	138,6	41,2	81,6	7,5	53,9	48,6	1,10	15,0	4,2	74,6
4 bielskie	13,13	153,5	37,2	81,3	16,4	72,5	65,1	1,16	15,3	5,6	68,7
5 bydgoskie . . .	13,53	148,9	39,3	82,3	18,9	76,6	65,5	1,16	14,1	4,5	69,3
6 chełmskie . . .	15,57	139,4	41,0	83,6	6,3	48,4	44,1	1,24	14,7	6,0	73,7
7 ciechanowskie	14,71	140,7	40,3	82,6	5,4	42,2	36,1	1,26	13,7	6,3	72,9
8 częstochowskie	15,35	146,7	39,8	83,1	9,3	64,5	56,9	1,19	15,1	7,8	74,8
9 elbląskie . . .	9,44	136,3	39,5	84,5	12,6	72,9	64,4	1,17	13,9	4,1	70,8
10 gdańskie	11,55	144,5	39,2	82,4	24,9	79,2	68,6	1,15	13,7	5,1	66,6
11 gorzowskie . .	10,42	137,6	40,1	83,1	10,3	77,1	69,2	1,07	15,1	3,5	72,1
12 jeleniogórskie	9,76	135,8	37,7	83,2	13,3	78,6	72,4	1,04	16,2	6,3	72,2
13 kaliskie	15,65	145,2	40,8	81,5	11,4	62,1	53,5	1,20	15,0	5,1	71,1
14 katowickie . .	12,36	167,9	34,3	82,0	18,4	89,4	77,1	1,05	16,2	5,7	75,1
15 kieleckie . . .	15,19	142,7	40,4	83,7	8,5	48,6	42,6	1,29	13,6	7,6	74,9
16 konińskie . . .	14,99	136,7	41,8	82,1	4,8	42,4	35,7	1,24	13,6	4,5	76,7
17 koszalińskie . .	8,97	137,2	39,0	83,6	12,0	76,0	68,9	1,10	14,5	4,9	71,9
18 krakowskie . . .	13,80	164,7	34,9	80,7	27,5	69,6	63,5	1,19	14,4	9,5	69,7
19 krośnieńskie . .	14,04	150,3	37,5	80,5	9,8	49,8	44,6	1,26	14,6	4,7	75,7
20 legnickie . . .	8,49	159,9	38,2	82,6	9,5	67,8	61,1	1,09	15,4	4,1	72,3
21 leszczyńskie . .	15,10	145,1	41,3	81,5	12,3	70,8	60,8	1,14	15,7	3,9	74,2
22 lubelskie . . .	14,27	147,2	39,4	82,7	11,3	44,1	39,2	1,24	14,1	8,1	67,9
23 łomżyńskie . . .	16,06	133,1	43,1	81,2	3,5	28,6	24,9	1,23	14,4	3,6	80,6
24 łódzkie	15,54	167,2	35,8	83,2	20,1	84,1	79,5	1,08	14,9	15,0	79,9
25 nowosądeckie . .	13,30	144,7	37,3	77,5	12,9	47,7	42,5	1,38	13,2	6,1	77,7
26 olaztyńskie . .	9,20	142,7	38,2	83,5	12,9	74,0	66,9	1,17	13,7	4,7	70,9
27 opolskie	11,41	166,4	33,7	81,1	12,1	76,5	68,1	1,01	17,7	4,4	76,3
28 ostrołęckie . .	14,09	143,2	40,4	82,2	4,3	36,3	31,0	1,34	13,2	5,0	74,1
29 pilskie	12,39	140,7	40,3	82,7	11,3	75,1	64,4	1,14	14,8	3,9	73,2
30 piotrkowskie . .	15,71	141,9	41,4	83,3	6,8	49,4	44,0	1,26	13,9	8,9	75,3
31 plockie	14,42	141,5	40,2	83,0	7,5	46,2	39,5	1,23	13,5	6,8	76,1
32 poznańskie . . .	14,80	155,5	38,0	81,6	25,7	81,6	71,5	1,13	14,9	4,5	66,6
33 przemyskie . . .	15,59	148,7	38,6	80,3	10,2	46,7	41,4	1,34	14,6	6,6	76,8
34 radomskie . . .	14,59	140,2	41,2	83,7	8,2	41,0	36,4	1,37	13,3	8,5	72,8
35 rzeszowskie . . .	14,10	144,2	39,5	79,1	9,5	42,5	37,9	1,32	14,4	7,0	75,1
36 siedleckie . . .	15,97	134,7	42,5	82,7	5,5	32,0	28,1	1,31	14,2	7,1	73,6
37 sieradzkie . . .	17,63	133,3	43,5	82,0	4,0	38,8	34,2	1,22	14,6	5,8	76,0
38 skierniewickie	15,35	143,2	40,0	81,7	8,3	49,4	43,5	1,23	14,0	10,1	78,6
39 śląskie	9,20	133,0	40,5	83,8	13,0	74,7	66,9	1,15	14,0	3,5	70,3
40 suwalskie . . .	11,03	138,4	40,9	82,8	6,8	56,6	50,2	1,18	14,2	3,4	77,4
41 szczecińskie . .	8,50	145,5	36,9	82,0	17,4	78,4	70,9	1,10	14,5	5,2	65,7
42 tarnobrzeskie . .	15,28	137,0	40,5	81,5	5,5	35,4	31,4	1,35	14,0	7,5	76,9
43 tarnowskie . . .	14,56	149,2	37,6	79,1	10,2	44,9	39,9	1,38	14,1	6,1	72,6
44 toruńskie . . .	13,15	157,7	37,1	83,0	16,5	69,2	59,7	1,17	14,0	5,1	70,5
45 wałbrzyskie . .	9,95	142,0	36,4	83,1	13,4	81,2	74,1	1,13	15,6	8,0	76,7
46 włockawskie . .	14,36	143,6	39,6	83,3	8,8	53,4	45,8	1,23	13,6	6,7	76,9
47 wrocławskie . .	10,18	148,3	36,6	82,7	22,0	76,5	69,6	1,12	15,0	6,4	67,2
48 zamojskie . . .	16,97	136,8	41,5	83,5	3,9	28,4	25,2	1,28	15,4	6,9	75,8
49 zielonogórskie	10,49	140,2	39,2	83,4	11,5	78,7	71,1	1,07	15,7	4,3	73,1

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NSP 1978 r.

Tabl.A.2. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1978 r. - miasta

Województwo	Zmienne diagnostyczne										
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}
1 warszawskie . .	15,18	186,5	32,6	81,0	40,7	83,8	77,3	1,07	14,9	12,6	74,2
2 białkopodlaskie	11,34	164,0	34,7	81,1	16,6	74,2	64,4	1,13	13,9	6,1	72,7
3 białostockie . .	11,75	170,3	35,2	82,0	17,2	81,9	73,3	1,08	13,5	5,8	67,1
4 bielskie	11,96	169,4	33,0	82,7	29,1	85,3	78,0	1,07	15,8	6,7	72,1
5 bydgoskie	13,20	162,9	37,0	82,8	27,3	89,0	77,1	1,12	13,8	5,2	65,9
6 chełmskie	11,77	170,3	34,3	83,4	17,1	74,8	65,7	1,14	13,8	6,8	72,7
7 ciechanowskie	12,19	164,6	35,9	83,3	15,3	76,7	65,8	1,17	13,3	8,7	67,6
8 częstochowskie	13,43	163,3	35,7	83,1	17,8	83,1	75,0	1,11	15,1	9,2	77,9
9 elbląskie	9,28	145,4	37,5	84,5	19,2	85,4	75,6	1,14	13,2	4,7	65,7
10 gdańskie	11,42	150,5	38,1	83,1	31,5	86,3	75,3	1,12	13,8	5,5	55,1
11 gorzowskie	9,21	149,3	36,9	82,1	16,4	86,3	77,3	1,09	14,2	4,5	70,7
12 jeleniogórskie	8,83	149,2	34,0	81,5	19,2	83,9	77,1	1,08	15,1	7,6	72,4
13 kaliskie	14,34	166,3	36,3	82,3	22,4	86,3	75,1	1,12	15,0	7,5	71,6
14 katowickie	12,01	170,2	33,8	81,8	20,6	91,3	78,9	1,05	16,0	5,8	76,2
15 kieleckie	11,43	167,5	34,0	83,7	23,3	81,7	72,0	1,15	13,9	7,0	52,2
16 konińskie	11,52	158,0	36,9	83,0	12,4	73,6	62,3	1,12	13,6	5,9	81,1
17 koszański	8,43	154,0	35,2	82,6	18,6	84,4	76,8	1,11	13,8	6,4	70,3
18 krakowskie	12,70	181,8	32,0	80,5	41,5	84,2	77,7	1,14	14,5	10,9	69,9
19 krośnieńskie . . .	11,89	168,9	33,9	81,3	27,6	78,3	69,2	1,09	15,1	6,0	76,6
20 legnickie	6,66	157,5	34,1	81,2	16,5	82,5	74,5	1,11	14,1	5,1	74,3
21 leszczyńskie . . .	14,58	160,5	37,7	82,5	22,3	87,8	75,4	1,07	15,0	6,0	71,2
22 lubelskie	10,81	177,5	33,6	81,2	25,6	75,3	66,9	1,14	13,2	9,2	67,7
23 łomżyńskie	11,01	171,7	36,6	82,2	11,6	67,1	58,3	1,14	13,3	5,3	75,6
24 łódzkie	15,56	171,5	39,2	83,3	21,6	88,2	83,6	1,07	14,8	15,5	80,0
25 nowosądeckie . . .	12,88	168,7	32,9	79,5	31,4	77,0	68,9	1,17	14,0	9,2	76,0
26 olsztyńskie	8,91	156,0	35,5	83,0	21,9	85,2	77,2	1,12	13,3	5,8	66,3
27 opolskie	9,54	171,0	32,4	81,7	22,0	86,9	78,0	1,04	16,4	6,3	78,5
28 ostrołęckie	10,49	172,7	35,8	82,5	14,2	72,1	62,0	1,13	13,3	5,9	75,5
29 pilskie	11,46	151,7	37,6	83,1	18,0	88,7	76,5	1,11	14,3	5,0	70,5
30 piotrkowskie . . .	13,03	163,4	37,1	83,7	15,9	82,8	74,4	1,15	13,9	10,8	77,8
31 płoćkie	11,43	163,7	36,6	83,9	17,5	79,9	68,3	1,12	13,3	8,7	76,0
32 poznańskie	14,87	167,7	35,6	81,7	34,0	89,4	79,3	1,09	15,0	5,1	64,5
33 przemyskie	15,31	177,1	33,6	79,4	27,0	30,3	70,4	1,17	14,7	9,4	74,5
34 radomskie	11,05	168,1	35,3	83,3	21,3	77,2	68,1	1,24	13,0	10,2	72,3
35 rzeszowskie	10,09	168,8	34,6	80,3	31,8	77,4	68,3	1,10	14,6	6,1	76,8
36 siedleckie	11,41	163,4	35,6	82,6	20,7	73,6	63,9	1,16	13,4	7,2	75,0
37 sieradzkie	13,41	156,7	37,9	83,2	15,6	79,6	70,9	1,10	14,5	8,6	79,2
38 skierniewickie	12,91	176,1	34,2	82,4	18,9	83,2	74,7	1,14	13,8	14,1	81,7
39 słupskie	8,96	152,6	35,9	82,8	21,8	85,2	77,1	1,12	13,5	4,7	67,0
40 suwalskie	9,28	159,9	36,2	82,5	15,1	80,9	71,4	1,13	13,3	4,5	70,4
41 szczecińskie	8,13	153,9	34,7	81,1	23,3	83,6	75,7	1,10	14,2	5,9	63,1
42 tarnobrzeskie . . .	10,13	163,8	35,0	81,5	19,6	71,8	63,2	1,14	14,1	6,0	78,9
43 tarnowskie	11,56	171,0	33,9	81,0	30,5	79,6	69,8	1,19	14,1	6,5	71,8
44 toruńskie	12,88	179,1	33,9	82,9	25,6	87,3	76,0	1,11	13,8	5,8	65,4
45 wałbrzyskie	9,33	154,8	34,0	82,1	17,1	87,7	79,8	1,15	14,8	9,0	77,2
46 wrocławskie	13,52	170,6	35,1	82,9	18,5	82,4	71,6	1,14	13,4	9,5	75,7
47 wrocławskie	9,61	156,9	34,0	81,6	30,6	84,4	77,1	1,11	14,7	7,5	66,0
48 zamojskie	11,28	176,9	33,3	81,9	17,2	70,8	61,5	1,12	14,0	6,3	68,4
49 zielonogórskie	9,06	152,0	35,7	83,5	18,8	86,9	78,7	1,09	14,8	5,7	74,6

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NSP 1978 r.

Tabl.4.3. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1978 r. - wieś

Województwo	Zmienne diagnostyczne										
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
1 warszawskie . .	13,90	142,4	41,8	83,8	8,3	48,9	42,4	1,27	13,8	8,2	66,3
2 białoskopodlaskie	18,28	129,0	43,0	82,0	1,8	37,4	28,5	1,24	16,1	3,2	77,7
3 białostockie . .	20,50	122,4	45,5	81,3	1,5	36,4	33,2	1,12	16,6	2,6	83,9
4 bielskie	14,18	142,7	39,9	80,4	6,9	62,9	55,4	1,26	14,9	4,3	65,3
5 bydgoskie	14,04	131,0	43,0	81,7	6,6	58,4	48,7	1,21	14,5	3,2	76,0
6 chełmskie	17,66	129,8	43,7	83,7	2,4	38,8	36,2	1,29	15,2	5,5	74,3
7 ciechanowskie	15,74	134,0	41,9	82,3	2,3	31,3	26,6	1,30	13,8	5,2	75,4
8 częstochowskie	17,15	135,8	43,0	83,0	3,0	50,9	43,7	1,26	15,2	6,3	71,5
9 elbląskie	9,66	126,0	42,2	84,5	4,6	57,4	50,7	1,20	14,7	3,1	78,5
10 gdańskie	11,94	128,2	42,7	80,5	5,1	57,9	48,5	1,25	13,6	3,6	72,8
11 gorzowskie . . .	12,06	126,7	43,6	84,0	4,1	67,7	60,8	1,06	16,3	2,1	74,0
12 jeleniogórskie	11,34	120,1	43,0	85,2	5,5	71,6	66,1	1,97	18,0	3,8	71,9
13 kaliskie	16,61	134,5	43,9	81,1	4,5	46,9	39,8	1,26	14,9	2,8	70,6
14 katowickie . . .	14,77	156,7	37,4	83,2	6,3	79,0	66,7	1,04	17,7	4,9	67,0
15 kieleckie	17,64	133,5	43,0	83,7	2,2	34,6	39,1	1,40	13,5	8,1	74,7
16 konińskie	16,84	129,8	43,8	81,8	2,1	31,1	26,0	1,31	13,6	3,6	73,9
17 koszalińskie . .	9,74	119,1	44,4	84,8	3,8	65,5	59,2	1,10	15,5	2,6	74,7
18 krakowskie . . .	16,12	140,2	40,1	80,9	4,2	45,2	39,6	1,29	14,1	5,7	69,9
19 krośnieńskie . .	14,96	144,6	38,8	80,2	3,7	40,2	36,3	1,34	14,5	4,1	75,2
20 legnickie	11,38	125,7	42,3	83,7	3,1	54,3	48,9	1,05	17,3	2,5	68,9
21 leszczyńskie . .	15,50	135,3	44,0	80,9	5,2	58,6	50,5	1,20	15,7	2,1	77,0
22 lubelskie	17,95	131,1	43,5	83,6	2,2	24,1	21,5	1,36	15,0	6,9	68,2
23 łomżyńskie . . .	18,21	124,8	45,0	81,0	1,5	18,8	16,4	1,28	14,8	2,8	83,2
24 łódzkie	15,27	129,4	42,4	82,3	4,8	41,9	37,0	1,18	15,4	8,7	78,8
25 nowosądeckie . .	13,52	134,3	39,6	76,6	3,6	33,1	29,4	1,49	12,8	4,1	78,7
26 olsztyńskie . . .	9,53	130,4	41,2	84,0	3,7	62,3	56,1	1,22	14,1	3,3	77,0
27 opolskie	13,17	162,8	34,6	80,7	5,4	69,4	61,4	0,99	18,9	2,4	73,9
28 ostrołęckie . . .	15,40	136,0	41,6	82,1	1,9	27,4	23,6	1,43	13,2	4,6	73,5
29 pilskie	13,33	131,7	42,8	82,4	5,4	63,3	53,7	1,17	15,2	2,5	76,4
30 piotrkowskie . .	17,54	132,3	43,7	83,1	2,2	32,4	28,5	1,35	13,9	7,5	73,4
31 płockie	16,48	132,2	42,2	82,7	2,7	30,0	25,7	1,31	13,6	5,2	76,2
32 poznańskie . . .	14,65	132,2	43,8	81,4	7,5	64,1	54,3	1,23	14,8	3,0	71,8
33 przemyskie	15,73	137,0	41,3	80,0	2,1	30,5	27,6	1,45	14,6	5,0	78,2
34 radomskie	16,96	129,8	44,1	83,9	2,5	25,2	22,5	1,47	13,5	7,2	73,1
35 rzeszowskie . . .	16,12	137,3	41,1	78,7	2,4	31,5	28,3	1,45	14,3	7,5	74,2
36 siedleckie	17,47	128,6	44,2	82,7	2,2	23,1	20,4	1,37	14,4	7,0	73,1
37 sieradzkie	19,30	127,6	45,2	81,7	1,9	27,5	24,1	1,28	14,6	7,6	74,5
38 skierniewickie	16,87	130,1	43,1	81,5	3,2	33,2	28,6	1,30	14,2	7,1	76,3
39 słupskie	9,45	116,6	45,6	84,7	4,3	64,4	56,9	1,17	14,6	2,0	74,4
40 suwalskie	12,44	127,1	44,1	82,9	1,8	42,0	37,5	1,22	14,9	2,5	84,0
41 szczecińskie . . .	9,52	128,0	42,4	83,7	3,9	66,3	59,7	1,10	15,4	3,2	73,7
42 tarnobrzeskie	17,46	131,3	41,9	81,6	2,0	26,4	23,6	1,46	14,0	8,3	76,1
43 tarnowskie	15,95	142,6	38,9	78,6	3,4	33,2	29,8	1,49	14,1	6,0	73,0
44 toruńskie	13,54	133,7	41,9	83,0	4,5	45,1	37,9	1,25	14,2	3,9	79,6
45 wałbrzyskie . . .	11,56	121,1	41,9	85,0	5,6	67,7	62,2	1,07	17,7	4,9	75,1
46 włocławskie	14,92	133,5	42,7	83,5	2,9	35,6	30,0	1,30	13,7	4,3	77,8
47 wrocławskie . . .	11,60	132,3	42,2	84,7	4,1	60,0	54,0	1,13	15,6	3,3	70,6
48 zamojskie	18,50	131,3	43,1	83,7	1,7	21,5	19,3	1,33	15,8	7,0	77,9
49 zielonogórskie	12,36	129,8	42,8	83,3	4,5	70,9	63,9	1,05	16,9	2,3	70,9

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NSP 1978 r.

Województwo	Zmienne diagnostyczne										
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
1 warszawskie . .	16,1	172,8	35,2	79,7	40,9	86,1	81,1	1,01	15,8	9,6	88,9
2 białkopodlaskie	16,9	144,6	42,2	82,5	5,1	68,3	66,2	1,11	16,2	2,2	91,7
3 białostockie . .	16,1	142,6	42,1	81,5	9,9	77,4	74,5	1,98	16,3	2,5	91,8
4 bielskie	14,0	158,1	38,0	80,8	21,7	83,6	79,5	1,08	16,2	3,2	88,0
5 bydgoskie . . .	13,4	155,1	39,2	81,9	22,9	86,8	78,8	1,06	15,2	2,7	86,7
6 chełmskie . . .	16,3	144,7	42,5	83,7	7,5	70,7	67,7	1,15	15,4	4,4	88,5
7 ciechanowskie	15,7	142,4	41,2	82,4	6,8	76,4	72,5	1,13	14,6	4,5	89,6
8 częstochowskie	16,6	149,3	40,5	82,3	11,1	81,6	77,3	1,08	16,4	5,0	92,7
9 elbląskie	10,6	144,3	41,1	84,0	15,2	86,0	79,2	1,09	14,7	3,3	85,1
10 gdańskie	12,6	155,2	39,4	80,4	31,0	87,8	79,2	1,08	14,8	3,8	82,5
11 gorzowskie . . .	11,0	142,8	40,8	83,2	12,6	88,9	83,5	1,01	15,7	2,5	89,3
12 jeleniogórskie	12,6	137,5	40,5	82,6	14,6	87,8	84,2	0,99	17,1	3,9	87,7
13 kaliskie	16,0	149,0	41,7	81,6	14,9	83,0	76,6	1,11	15,9	3,5	88,1
14 katowickie . . .	12,7	178,4	34,3	81,4	22,8	93,1	82,9	0,95	18,0	3,2	91,5
15 kieleckie	15,9	143,9	41,7	84,0	10,1	72,8	69,0	1,17	14,6	4,4	92,4
16 konińskie	14,7	140,1	42,3	81,9	6,9	74,6	69,9	1,14	14,5	2,8	89,4
17 koszański	10,2	146,4	41,4	84,1	14,8	87,4	82,2	1,03	15,4	3,6	88,1
18 krakowskie . . .	14,7	158,5	36,8	80,1	30,6	82,4	78,2	1,11	15,2	6,9	86,6
19 krośnińskie . .	14,1	157,7	36,3	80,6	13,3	71,7	68,2	1,16	15,3	2,5	93,4
20 legnickie	10,0	141,1	41,8	83,0	11,7	84,1	79,3	1,01	16,2	2,4	90,6
21 leszczyńskie . .	14,6	146,5	40,7	80,7	15,4	87,2	79,8	1,04	16,7	2,3	92,0
22 lubelskie	14,5	150,0	41,1	83,3	13,7	68,2	64,6	1,14	14,8	5,3	87,1
23 łomżyńskie . . .	16,1	136,0	44,7	81,5	3,9	66,2	64,1	1,13	15,2	2,2	95,0
24 łódzkie	17,5	159,1	38,6	82,9	23,3	91,1	87,8	1,00	16,1	1,1	88,7
25 nowosądeckie . .	13,5	148,0	38,5	78,2	15,1	66,3	62,8	1,26	13,8	3,9	91,9
26 olsztyńskie . . .	10,4	141,3	41,8	84,5	15,1	86,9	82,0	1,06	14,9	2,7	87,4
27 opolskie	11,9	175,4	34,8	81,5	16,9	87,7	82,4	1,93	19,0	3,4	90,3
28 ostrołęckie . . .	14,9	141,5	42,1	82,0	5,2	69,1	66,4	1,21	14,1	3,0	89,3
29 pilskie	12,6	143,0	41,5	82,8	14,3	88,4	80,7	1,06	15,8	2,3	89,4
30 piotrkowskie . .	16,0	14,6	42,2	82,7	7,5	74,8	71,4	1,14	14,8	5,4	91,7
31 płockie	15,0	144,6	40,9	81,3	8,3	76,1	71,6	1,13	14,2	4,9	91,6
32 poznańskie . . .	14,5	156,9	38,3	81,3	31,6	89,3	81,4	1,05	16,2	2,8	83,7
33 przemyskie . . .	16,3	151,9	40,0	80,0	11,8	67,8	64,2	1,25	14,9	4,7	94,3
34 radomskie	16,1	143,7	42,8	83,6	9,3	61,4	58,4	1,24	14,1	5,1	89,8
35 rzeszowskie . . .	13,9	153,1	39,2	80,4	12,0	65,3	63,3	1,21	15,0	4,1	94,3
36 siedleckie	17,4	139,2	43,8	82,1	5,7	61,3	59,0	1,22	15,0	4,8	89,2
37 sieradzkie	17,3	138,9	42,6	81,4	5,7	73,6	70,8	1,12	15,9	4,1	92,9
38 skierniewickie	16,3	144,2	41,5	83,5	9,4	74,4	70,0	1,13	14,9	6,3	90,9
39 słupeckie	10,0	140,6	43,6	84,7	15,6	85,6	79,9	1,08	14,9	2,0	86,1
40 suwalskie	11,6	141,2	42,6	82,1	9,0	80,7	76,8	1,11	15,1	2,0	92,4
41 szczecińskie . . .	10,7	138,3	41,4	82,2	20,4	87,5	82,4	1,01	15,7	4,2	82,8
42 tarnobrzeskie	15,6	140,5	41,9	81,4	6,1	64,1	61,6	1,23	14,4	4,7	96,1
43 tarnowskie	14,7	155,3	37,8	79,2	12,5	67,9	64,1	1,29	14,5	3,5	90,9
44 toruńskie	13,5	161,7	38,1	82,7	21,0	84,6	77,7	1,09	14,8	3,7	86,3
45 wałbrzyskie . . .	12,5	143,0	40,3	84,2	15,5	89,4	83,7	1,06	16,4	5,6	88,0
46 włocławskie	15,1	153,4	38,1	82,6	10,1	78,7	73,8	1,12	14,5	4,6	90,0
47 wrocławskie . . .	12,4	142,2	40,3	82,2	25,2	85,9	81,5	1,03	16,2	4,7	85,4
48 zamojskie	17,2	142,0	42,8	83,7	4,3	56,3	54,6	1,19	15,6	4,1	92,1
49 zielonogórskie	12,0	141,7	42,2	83,9	13,6	89,6	84,8	1,01	16,4	2,9	88,8

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NSP 1978 r.

Tabl.A.5. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1984 r. - miasta

Województwo	Zmienne diagnostyczne										
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
1 warszawskie . . .	16,1	176,5	34,3	79,0	44,8	88,3	83,2	1,00	15,9	10,0	66,1
2 białskopodlaskie	10,4	175,9	34,4	80,5	18,7	84,8	77,5	1,02	15,4	3,4	87,4
3 białostockie . . .	11,6	164,5	36,9	80,2	21,1	89,7	83,9	0,96	15,1	3,2	86,0
4 bielskie	12,9	174,4	35,5	81,6	35,9	90,9	86,1	1,00	16,8	4,0	87,3
5 bydgoskie	13,0	164,4	36,9	81,6	32,7	92,6	83,7	1,03	15,0	3,3	83,4
6 chełmskie	12,4	174,3	36,3	83,4	19,6	87,6	80,2	1,07	14,7	4,9	85,5
7 ciechanowskie . .	13,0	157,4	37,8	82,4	18,0	86,7	77,4	1,04	15,1	5,4	86,6
8 częstochowskie . .	14,8	160,9	37,1	82,7	19,8	88,8	83,0	1,02	16,5	5,9	91,5
9 elbląskie	10,5	150,3	39,1	84,4	21,8	91,8	84,0	1,06	14,3	4,2	81,0
10 gdańskie	12,9	160,5	38,9	81,2	37,9	90,8	81,9	1,05	14,9	4,1	80,7
11 gorzowskie	9,6	151,8	37,3	81,9	19,6	92,5	86,3	1,01	15,1	3,2	87,6
12 jeleniogórskie . .	11,4	145,9	36,8	81,7	20,6	90,9	86,9	1,03	16,0	4,9	86,9
13 kaliskie	14,8	159,9	39,4	82,0	27,7	92,8	83,1	1,04	16,1	5,1	84,2
14 katowickie	12,5	180,3	33,9	81,4	25,0	93,9	83,4	0,94	17,8	3,2	91,4
15 kieleckie	11,5	163,5	38,9	85,3	25,5	90,4	83,2	1,07	14,9	4,4	90,0
16 konińskie	11,4	148,0	39,8	82,0	16,0	86,1	77,4	1,04	14,7	3,6	90,6
17 koszańskie	9,8	153,5	38,3	82,9	22,4	90,4	84,6	1,02	15,0	4,8	86,2
18 krakowskie	13,6	170,9	34,2	79,8	45,0	89,0	83,0	1,07	15,4	8,3	84,4
19 krośnieńskie . . .	12,1	171,8	33,0	81,5	32,4	86,0	79,4	1,02	15,7	3,4	90,6
20 legnickie	7,9	147,4	39,1	81,1	18,3	90,3	84,8	1,03	15,3	2,9	90,4
21 leszczyńskie . . .	13,9	159,5	37,4	81,2	26,4	92,5	82,4	0,97	16,8	3,4	89,7
22 lubelskie	10,7	167,8	36,6	83,3	30,3	86,0	79,3	1,07	14,1	5,8	84,3
23 łomżyńskie	9,8	154,2	38,6	79,1	13,8	81,1	74,7	1,04	14,9	2,5	93,0
24 łódzkie	17,4	162,0	38,1	83,0	24,9	92,8	89,4	0,99	16,1	11,5	88,9
25 nowosądeckie . . .	13,1	164,4	35,2	78,6	34,4	84,6	78,1	1,07	15,1	5,8	90,2
26 olsztyńskie	9,7	150,1	39,0	84,3	24,7	92,1	86,1	1,01	14,8	3,3	84,1
27 opolskie	10,5	174,8	33,2	80,8	27,8	92,7	86,5	0,96	17,6	4,9	90,9
28 ostrołęckie	9,9	165,2	38,1	82,9	17,9	85,7	78,2	1,04	14,3	3,2	88,3
29 pąlskie	11,5	148,5	39,0	83,3	22,4	93,7	84,3	1,03	15,5	3,1	87,2
30 piotrkowskie . . .	12,3	163,1	37,6	82,8	16,2	91,5	85,9	1,04	15,1	5,7	89,8
31 płoćkie	11,8	164,6	38,3	82,7	19,6	88,5	79,8	1,06	14,0	6,2	89,2
32 poznańskie	14,6	168,2	36,0	81,5	41,0	92,4	84,5	1,01	16,4	3,2	80,9
33 przemyskie	15,1	173,8	34,5	78,6	29,3	86,1	78,7	1,09	15,3	6,7	90,7
34 radomskie	11,9	162,0	37,8	84,1	23,2	85,2	78,3	1,15	13,8	6,2	85,1
35 rzeszowskie	9,6	174,0	35,7	82,5	36,6	82,1	79,7	1,04	15,2	3,8	91,9
36 siedleckie	11,5	157,4	36,5	79,0	22,1	85,0	78,7	1,08	14,6	4,6	87,6
37 sieradzkie	12,9	170,4	36,1	83,6	17,0	89,1	82,8	1,02	15,7	5,8	91,1
38 skierniewickie . .	13,0	177,3	36,3	84,4	22,8	90,6	83,8	1,03	15,0	8,4	91,1
39 słupskie	10,2	149,7	41,1	85,4	21,2	89,8	83,1	1,04	14,6	2,8	82,5
40 suwalskie	9,7	156,8	39,4	83,8	18,4	89,2	82,6	1,04	14,8	2,4	89,0
41 szczecińskie	10,4	139,2	39,9	80,7	26,4	90,0	84,3	1,01	15,5	5,0	80,0
42 tarnobrzęskie . . .	10,1	156,0	36,7	79,3	18,5	83,2	76,5	1,06	14,5	3,8	94,4
43 tarnowskie	11,3	163,3	36,5	84,4	34,4	87,4	79,1	1,11	14,6	3,5	84,7
44 toruńskie	13,0	179,6	35,1	83,2	32,1	92,0	83,2	1,04	15,7	4,4	82,6
45 wałbrzyskie	11,6	147,2	38,1	83,4	19,7	93,2	86,8	1,08	15,7	6,4	86,6
46 wrocławskie	13,5	171,1	33,5	80,9	20,3	88,8	81,2	1,03	14,8	5,8	87,3
47 wrocławskie	12,1	145,0	38,5	80,9	33,8	89,3	84,1	1,01	16,2	5,6	83,9
48 zamojskie	10,3	176,2	33,6	79,7	19,1	84,2	77,4	1,04	15,1	3,0	84,3
49 zielonogórskie . .	10,8	149,1	40,5	85,1	21,2	93,9	87,7	1,01	15,8	3,9	87,1

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NSF 1984 r.

Tabl.A.6. Wartości zmiennych diagnostycznych według województw w 1984 r. - wieś

Województwo	Zmienne diagnostyczne										
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
1 warszawskie . .	15,6	146,2	43,7	84,1	9,5	68,5	63,0	1,15	15,1	5,3	86,2
2 białoskopodlaskie	19,8	138,1	44,3	83,0	1,9	64,3	63,5	1,16	16,6	1,6	93,9
3 białostockie . .	22,5	128,8	46,3	82,3	1,7	68,5	67,6	1,02	17,8	1,6	97,6
4 bielskie	15,1	146,1	40,1	90,1	10,1	77,7	74,0	1,17	15,6	2,4	88,9
5 bydgoskie . . .	14,1	142,0	42,9	82,2	7,7	77,9	71,3	1,12	15,4	1,7	93,8
6 chełmskie . . .	18,8	133,9	45,4	83,8	2,4	63,6	62,4	1,21	15,9	4,2	90,5
7 ciechanowskie	17,0	137,3	42,5	82,4	2,7	72,6	70,8	1,17	14,4	3,9	91,4
8 częstochowskie	18,6	140,3	43,5	82,0	3,8	75,6	72,5	1,14	16,4	4,0	94,3
9 elbląskie . . .	10,8	136,4	44,1	83,4	6,0	77,8	72,6	1,15	15,3	1,8	92,2
10 gdańskie	11,7	138,2	41,2	77,6	6,4	77,6	69,6	1,18	14,4	2,4	89,9
11 gorzowskie . . .	13,1	133,5	44,8	84,6	4,7	84,9	80,3	1,01	16,7	1,2	92,1
12 jeleniogórskie	14,7	126,3	46,2	83,8	5,9	83,2	80,3	0,92	19,0	1,8	89,6
13 kaliskie	16,9	141,8	43,4	81,3	5,8	76,0	72,0	1,18	15,8	1,8	92,2
14 katowickie . . .	13,9	167,5	36,8	81,8	8,9	88,0	80,4	0,96	18,8	3,1	91,7
15 kieleckie . . .	19,5	135,4	43,2	83,5	2,8	64,4	62,2	1,27	14,3	4,5	94,6
16 konińskie . . .	16,8	137,1	43,4	81,9	3,2	69,9	66,8	1,22	14,4	2,1	88,6
17 koszańskie . . .	10,9	137,5	45,8	85,6	4,5	83,3	79,1	1,05	16,0	1,5	91,5
18 krakowskie . . .	17,4	139,5	41,8	80,6	5,6	70,9	68,3	1,20	14,6	3,1	93,0
19 krośnieńskie . .	15,0	152,5	37,6	80,2	5,7	66,1	63,9	1,25	15,0	2,0	95,1
20 legnickie . . .	14,2	134,4	44,9	85,0	3,6	77,1	74,1	0,97	18,1	1,1	91,2
21 leszczyńskie . .	15,1	137,5	43,4	80,4	7,0	83,3	77,9	1,11	16,6	1,3	94,3
22 lubelskie . . .	19,3	138,9	44,5	83,4	2,1	55,9	54,3	1,24	15,6	4,5	90,9
23 łomżyńskie . . .	19,7	131,4	46,4	82,1	1,2	62,1	61,2	1,19	15,4	2,0	96,2
24 łódzkie	17,6	131,1	44,9	82,0	5,3	72,3	69,8	1,10	16,3	5,5	84,8
25 nowosądeckie . .	13,6	140,1	40,4	78,1	4,8	56,6	54,6	1,39	13,2	2,5	93,1
26 olsztyńskie . . .	11,2	131,8	45,3	84,7	4,0	80,7	77,3	1,14	15,1	1,9	92,6
27 opolskie	13,3	175,9	36,0	82,1	8,0	93,5	79,1	0,89	20,3	1,5	89,7
28 ostrołęckie . . .	17,1	136,0	43,3	81,8	1,9	64,8	63,3	1,30	14,0	2,9	89,9
29 pilskie	13,9	137,9	43,1	82,3	6,6	83,3	77,3	1,09	16,2	1,4	92,3
30 piotrkowskie . .	19,0	137,7	44,9	82,7	2,8	65,8	63,7	1,24	14,5	5,1	93,5
31 plockie	17,5	135,1	42,4	81,3	2,3	69,5	67,2	1,20	14,4	3,8	93,8
32 poznańskie . . .	14,3	134,5	44,1	80,8	10,3	82,6	74,3	1,14	15,9	1,6	91,5
33 przemyskie . . .	16,9	142,3	43,0	80,6	3,1	58,7	57,1	1,35	14,7	3,3	96,8
34 radomskie . . .	19,4	135,6	45,5	83,4	2,4	49,6	48,6	1,33	14,3	4,3	94,1
35 rzeszowskie . . .	16,4	146,4	40,5	79,8	3,4	59,0	57,6	1,33	14,9	4,3	96,0
36 siedleckie . . .	19,8	135,3	45,6	82,8	1,9	55,8	54,4	1,28	15,1	5,0	90,0
37 sieradzkie . . .	19,4	130,3	44,9	80,8	2,1	68,6	67,0	1,17	15,4	3,2	93,9
38 skierniewickie	18,7	130,2	44,5	83,1	2,5	66,1	64,4	1,21	14,9	4,4	90,8
39 śląskie	9,8	131,0	46,7	84,1	9,2	81,3	76,3	1,12	15,1	3,9	90,9
40 suwalskie	13,5	131,2	45,0	81,1	2,4	74,6	72,7	1,19	15,4	1,6	96,1
41 szczecińskie . . .	11,5	136,1	45,1	85,8	5,2	81,2	77,5	1,02	16,1	1,6	92,4
42 tarnobrzskie	18,3	136,6	43,4	81,9	2,8	58,8	57,6	1,33	14,3	5,3	97,1
43 tarnowskie . . .	16,5	150,8	38,4	77,4	4,2	60,6	58,4	1,35	14,4	3,5	95,1
44 toruńskie	14,2	139,8	42,8	82,0	5,2	74,1	69,7	1,19	14,8	2,5	93,6
45 wałbrzyskie . . .	14,9	134,4	45,3	85,8	6,4	81,2	77,0	1,02	18,2	2,9	92,5
46 wrocławskie . . .	16,4	142,8	41,4	83,6	3,2	71,9	68,8	1,21	14,3	3,4	92,7
47 wrocławskie . . .	13,3	135,7	44,6	85,1	4,6	77,8	74,5	1,08	16,3	2,0	90,3
48 zamojskie	19,4	136,9	44,5	84,3	1,8	51,5	50,7	1,24	15,8	4,4	94,9
49 zielonogórskie	13,7	134,0	44,1	82,6	5,1	84,9	81,6	1,00	17,2	1,4	91,6

Z r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych NSP 1984 r.

- [1] Baranek K.: O pewnej procedurze wyboru klas podobieństwa w taksonomicznej metodzie różnic. "Studia Statystyczne i Demograficzne", PAN, Oddział w Krakowie, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, 1972.
- [2] Cieślak M.: Nieklasyczne metody prognozowania. PWN, Poznań 1983.
- [3] Czekanowski J.: Metoda podobieństwa w zastosowaniu do badań psychometrycznych. "Badania Psychologiczne Polskiego Towarzystwa Filozoficznego", Lwów, nr 3, 1926.
- [4] Czekanowski J.: Zarys metod statystycznych w zastosowaniu do antropologii. "Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego", nr 5/1913.
- [5] Gorzelak G.: Wojewódzkie zróżnicowanie wybranych zjawisk demograficznych. "Wiadomości Statystyczne", nr 3, 1973.
- [6] Klassen L.M.: Myśl i praktyka ekonomiczna a przestrzeń. Łódź, 1988.
- [7] Kozłowska D.: Prognoza gospodarstw domowych jako podstawowa ocena potrzeb mieszkaniowych. PWE, Warszawa 1969.
- [8] Kozłowski S.: O sposobie weryfikacji podzbiorów przestrzennych do taksonomicznej metody różnic J.Czekanowskiego. "Wiadomości Statystyczne", nr 1, 1972.
- [9] Link K.: Społeczno-ekonomiczne czynniki tworzenia gospodarstw domowych. "Monografie i Opracowania", nr 222/9, ISiD, SGPiS, Warszawa 1986.
- [10] Litterer-Marwege W.: Gospodarstwo domowe i rodziny według spisu 1984 r.. "Wiadomości Statystyczne", nr 10, 1986.
- [11] Nowakowska B., Obraniak W., Zarzycka Z.: Struktura demograficzna i społeczno-ekonomiczna ludzi starszych w ujęciu przestrzennym. Opracowanie merytoryczne w CPBP 09.01, temat nr 09.1.2.09, archiwum ISiD SGPiS /maszynopis/, Warszawa 1990.
- [12] Nowak-Sapota K.: Prognoza gospodarstw domowych według województw. "Wiadomości Statystyczne", nr 3, 1987.
- [13] Stokowski F.: Regionalizacja demograficzna Polski. PWN, Warszawa 1977.
- [14] Pluta W.: Wielowymiarowa analiza porównawcza w modelowaniu ekonomicznym. PWN 1986.